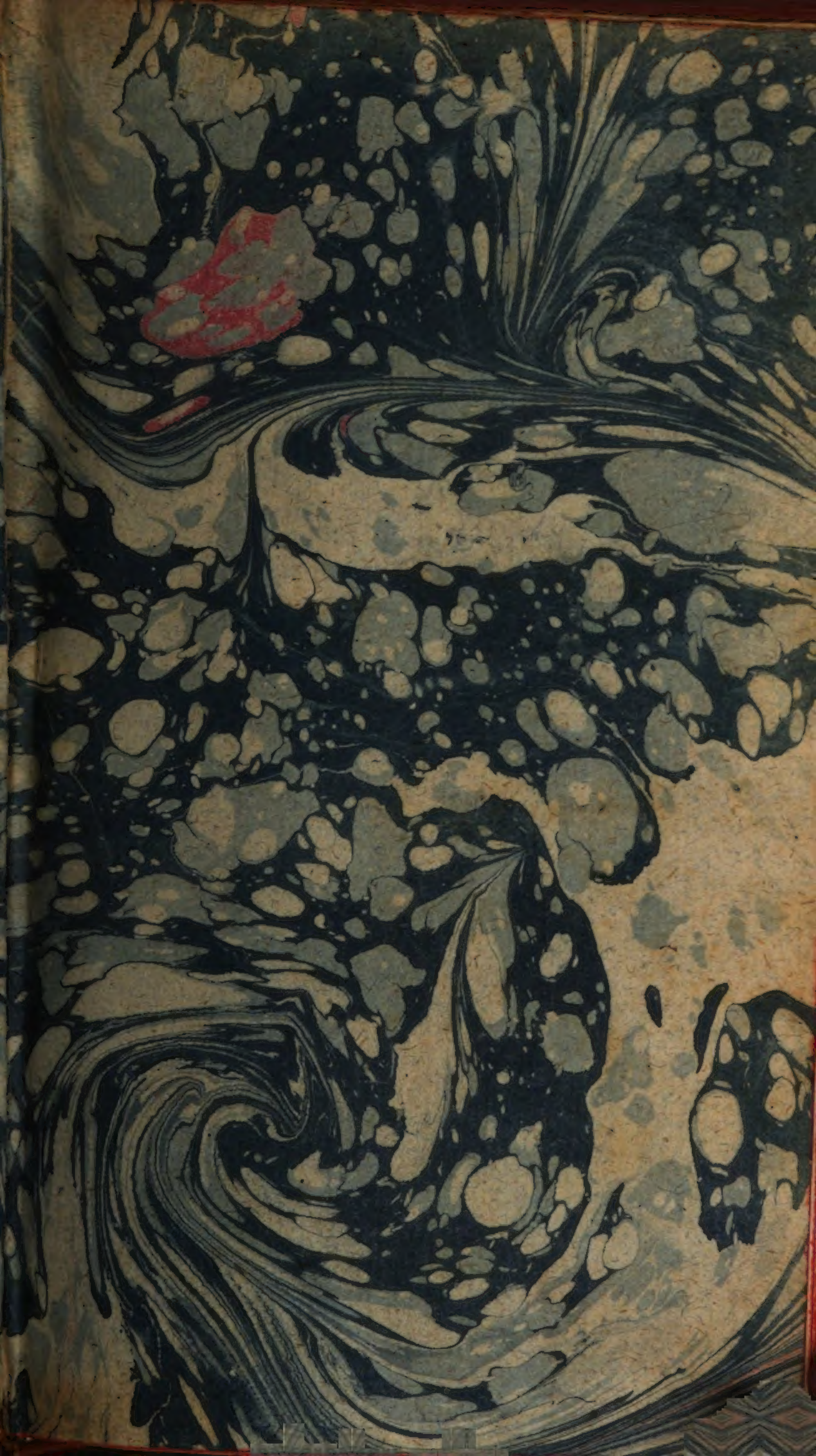


Oec. 1033

Krunitz

DAN. FRIED. LOOS.

Königl. Preuß. Hof-Medailleur etc.

geb. d. 16ten Jan. 1735.

S. Halle sc.

D. Johann Georg Krünitz's
ökonomisch-technologische

# Encyklopädie,

oder

## allgemeines System

der

## Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der Kunst-Geschichte,

in alphabetischer Ordnung;

Zuerst fortgesetzt

von

## Friedrich Jakob Floerken,

nunmehr von

## Heinrich Gustav Flörke,

der philomatischen Gesellschaft zu Berlin Mitgliede, der naturforschenden Gesellschaften zu Jena, Göttingen und Rostock, so wie der botanischen Gesellschaft zu Regensburg Ehrenmitgliede.

## Acht und neunzigster Theil,

welcher die Artikel Münzeinheit bis Muskelvermögen enthält.

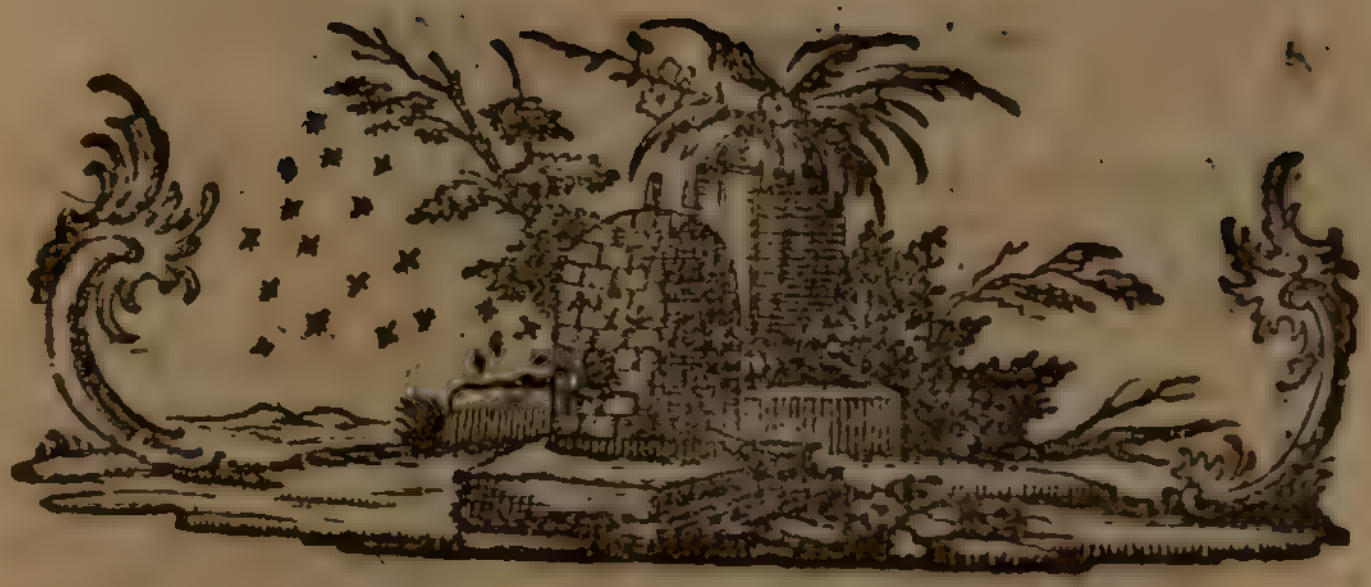
Nebst 5 Kupfertafeln auf 2 Bogen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1805.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS



# M. M.

Münzeinheit, ist diejenige Münze, welche bey einem Münzsysteme zur Schätzung der übrigen Münzen zum Grunde liegt, wornach sie also gerechnet und gezählet werden. Bey den jetzigen französischen Münzen z. B. ist es der Frank, Franc, eine Silbermünze, mit $\frac{1}{10}$ Zusatz, welche 5 Grammes, oder 1 Livre 3 Deniers hält. Sonst war es der Livre, welcher sich zum Frank wie 80 zu 81 verhält. Bey den in Deutschland üblichen Münzfüßen sind nach Verschiedenheit derselben Gulden, Thaler oder Marke die Münzeinheiten, wie man es im Abschnitte vom Münzfuße, im vorhergehenden Theile S. 352 fl. mit mehrerem ersehen kann.

Münzeisen, dasjenige Eisen, d. i. eiserne oder stählerne Werkzeug, womit die Münzen gepräget werden; s. Münzstämpel.

Münzeisenschneider, s. Münzstämpelschneider.

Münzen, Stücke Metall zum Behufe des Handels und Wandels mit dem nöthigen Gepräge versehen, Münze prägen oder schlagen. Gemünztes Silber, im Gegensatze des ungemünzten. Das Recht zu münzen haben, Münze schlagen zu dürfen. Neue Wörter münzen, figürlich, bilden, machen und einzuführen suchen. S. im Art. Münze und Münzwissenschaft, Th. 97, S. 290 fl.

Münzer, derjenige, welcher Münze schlägt oder präget. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290 fl. Ein falscher Münzer, welcher falsche Münzen schlägt. Davon sehe man den Art. Münzverfälschung.

Münzerhöhung, heißt, wenn ein Münzherr der in seinem Lande befindlichen Münze, es mag eigene oder fremde dort umlaufende seyn, einen höheren Zahlwerth beylegt, als sie bis dahin hatte. Man sehe den Abschnitt vom innern und äußern Werthe der Münzen und von der Valvation, im vorhergehenden Theile, S. 593 fl.

Münzfall, darunter versteht man die Art und Weise, wie eine Münze beym Prägen in Ansehung ihres Verhältnisses zu dem bey ihr zum Grunde liegenden Münzfuße gerathen ist, ob sie am Schrot und Korn recht oder nicht recht ausgefallen ist. Die hierbey vorkommenden möglichen Fälle sind im Art. Münze, Th. 97, im Abschnitte vom Schrote und Korne der Münzen, S. 345, nachzusehen.

Münzfälscher, derjenige, welcher die Münze verfälschet, z. B. durch Beschneiden. Zuweilen auch

wohl

wohl ein falscher Münzer, der falsche Münzen schlägt. S. unter Münzverfälschung.

Münzfreyheit, die Freyheit oder das Recht, Münze schlagen zu dürfen; s. Münzrecht.

Münzfuß, die Einrichtung des innern Werthes und des Gehalts der Münzen bey ihrer Ausprägung; das Verhältniß ihres innern Werthes gegen den äußern. Im mittlern Lat. Pes monetae. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 352 fl.

Münzgeist, s. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 770.

Münzgenosse, derjenige, welcher gemeinschaftlich mit einem andern das Recht hat, Münze schlagen zu lassen.

Münzgekrätz, s. Münzkrätze.

Münzgerechtigkeit, s. Münzrecht.

Münzgesetze. Diese betreffen theils den Münzherrn, und sind eine Richtschnur, welche derselbe annimmt, seine Münze darnach zu prägen; und dieses nennt man gewöhnlich den Münzfuß, wovon ein Artikel vorhergeht. Theils versteht man darunter eine Verordnung an die Landeseinwohner, worin ihnen vorgeschrieben wird, wie sie sich in Ansehung der Münze verhalten sollen; s. Münzordnung.

Münzgewicht, franz. Deneral, und vor Alters Fierton, heißt dasjenige Gewicht, dessen man sich in den Münzofficinen, sowohl zum Abwägen der zu verarbeitenden Metalle, als auch der bereits ausgemünzten Münzsorten bedient. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 318 fl. den Abschnitt vom Gold- und Silbergewichte.

Münzgöttinn, eine Gottheit, welche bey den Römern als die Aufseherinn und Beschützerinn des Münzwesens vorgestellt wurde. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 181.

Münzguardein, s. Münzwardein.

Münzhammer, derjenige Hammer, dessen man sich noch bisweilen bey Ausprägung der Münzen bedient. S. im vorhergehenden Theile den Abschnitt von den älteren Verfahrungsarten beym Geldmünzen, S. 652 fl.

Münzherr, 1. ein Herr, welcher das Recht hat, Münzen schlagen zu dürfen. 2. in den Reichsstädten sind die Münzherren diejenigen Rathsherren, welche die Aufsicht über die Münzanstalt führen.

Münzkabinett, darunter versteht man nicht eine jede kleine und unordentliche Münzsammlung, sondern vielmehr eine große und zahlreiche Sammlung sowohl alter als neuer Münzen verschiedener Völker, welche zum Gebrauche im Handel, oder auf denkwürdige Vorfälle und berühmte Leute geschlagen, und nach gewissen Regeln zusammen geordnet sind.

Münzen sind überhaupt in der Geschichte, Zeitrechnung und andern Wissenschaften sehr lehrreich, und daher ist die Münzwissenschaft besonders in den neueren Zeiten so fleißig getrieben worden, und man hat mit so vielem Eifer alte und neue Münzen in allen Ländern aufgesucht, und in Kabinette gesammelt und beschrieben, daß man ganze Bibliotheken von Münzschriftstellern hat zusammen bringen können *). Ferner sind Münzen auch die aller-

*) Schon Phil. Labbeus schrieb eine Bibliothecam numariam, welche seiner Bibliothecae Bibliothecarum angehängt ist. Rouen 1672. 12. es folgten aber noch vollständigere Verzeichnisse, nämlich Burc. Gotth. Struvii bibliotheca numismatum antiquiorum. Ienae 1692. 12 Anselmi Bandurii Bibliotheca numaria, recusa cum notis. J. Alb. Fabricii. Hamb. 1719. 4. Franz Ernst Brückmann's Bibl. numismatica, oder Verzeichniß der meisten Schriften, die vom Münzwesen handeln. Wolfenb. 1729. 8. Am aller vollständigsten ist J. Chph. Hirschii

allerbequemsten, sichersten und dauerhaftesten Denkmahle der Personen und Sachen: denn sie können leichter vervielfältiget werden, und eben deswegen können sie nicht so leicht untergehen und zerstört werden, als Statuen und Bildnisse, welche endlich durch die Zeit verzehret werden, und mehrentheils nur einmahl vorhanden sind. Die Münzkenntniß ist eine überaus angenehme Wissenschaft, weil sie viele Dinge aufklärt, und durch eine angenehme Abwechselung die Seele beschäfftiget. So lehrreich und angenehm sie aber auch ist, so kostbar ist sie auch, weil die edlen Metalle an sich schon einen so hohen Werth haben, und die mehresten seltenen Münzen überdem noch so hoch bezahlt werden, daß ihr Werth als Metall zuweilen fast gar nicht dabey in Anschlag kommt. Man findet nicht so viele Münzkabinette als Bibliotheken. Gegen tausend recht schöne Bibliotheken kann man kaum hundert Münzkabinette rechnen, die einigermaßen vollkommen sind.

Man theilet die Münzkabinette in öffentliche und Privat-Kabinette. Die Numophylacia publica sind solche, welche von Kaisern, Königen, Fürsten, Rathscollegien oder gelehrten Gesellschaften gesammelt, unterhalten und vermehret werden. Numophylacia privata werden von einzelnen Personen, besonders Gelehrten, hauptsächlich zu ihrem eigenen Gebrauche angelegt, oder sind nur für eine gewisse Familie bestimmt. Die öffentlichen Münzcabinette sind also freylich die wichtigsten und sehenswürdigsten, weil mehr Kosten darauf gewendet, und besondere Aufseher darüber gesetzt werden. Es sind aber auch oftmahls in



schii Bibliotheca, exhibens Catalogum Auctorum, qui de re monetaria scribsere, Norimb. 1760. f.

den Münzkabinetten der Privatpersonen herrliche und seltene Stücke, und oft ist die Anordnung darin noch schöner, als in den öffentlichen. Ein Reisender muß die Privat-Münzkabinette nicht übersehen und geringschätzen, sondern sie schon aus dem Grunde zu benutzen suchen, weil der Zutritt zu ihnen am schwersten ist, und weil sie sich mit ihren Besitzern verändern, auch selten eine Kenntniß davon aus Büchern zu erlangen steht.

Die vorzüglichsten Münzkabinette, welche man jetzt in Europa findet, sind folgende.

In Deutschland ist 1) das kaiserliche Münzkabinet zu Wien sehr zahlreich und vortreflich, und hat nächst dem Pariser vielleicht an Menge und Kostbarkeit kaum seines gleichen. Kaiser Ferdinand I. fing es an zu sammeln, und es wurde bald durch andere Sammlungen sehr beträchtlich. Es bekam nähmlich einen Zuwachs durch den großen Münzschatz, welchen Erzherzog Albrecht, unter der Direction der Chiflete gesammelt hatte, und welchen der Erzherzog Leopold erbte. Hernach kam auch das kostbarste Münzkabinett dazu, welches der Erzherzog Ferdinand zu Ombras in Tyrol angelegt hatte. Es bekam weiter einen Zuwachs durch die beyden gelehrten Herren Maximilian I. und Rudolph II., welche beyde selbst sehr fleißig sammelten. Besonders hat Kaiser Karl VI. sehr für die Vermehrung desselben gesorgt, weil er selbst ein Liebhaber der Münzwissenschaft war, und in seiner Jugend die Geschichte aus Münzen erlernet hatte. Er kaufte die Münzsammlungen der Karthäuser zu Rom und des Grafen von Parr dazu. Auch unter der Kaiserinn Maria Theresia ist es durch Ankauf der Granellischen Sammlung sehr ansehnlich vermehrt worden. Jetzt ist die Anzahl der Münzen weit

über

über 40,000, worunter etwa 22,000 antike sind. Seit 1755 ist es in anständigen Zimmern hinter der Bibliothek aufgestellt, und von Val. du Val, Erasmus Fröhlich und Jos. Khell in eine gute systematische Ordnung gebracht worden. In eben dem Jahre kam die Beschreibung der vorzüglichsten antiken Münzen zu Wien in zwey großen Fol. heraus. Ein vollständiges Verzeichniß hat der leider schon verstorbene Vorsteher, der Abt Joseph Eckhel, 1779 in Follo herausgegeben.

Wie alle in vorigen Zeiten angelegten Münzsammlungen, war es reich an römischen Münzen, hatte aber nur wenig griechische. Durch die Einverleibung der Granellschen Sammlung, die bis dahin im Jesuiter-Collegium zu Wien stand, und viele griechische Münzen enthielt, wurde diese Lücke ziemlich ausgefüllt; und eine vollständige Suite römisch-kaiserlicher Medaillons erhielt sie durch die Sammlung des Grafen von Arioſto. Viele fehlende Münzen wurden durch Eckhel's und Neumann's Eifer auch einzeln gekauft und durch Umtausch erlangt. „Leicht also, sagt Eckhel, wird das kaiserl. Kabinett zu Wien den ersten Rang in Deutschland behaupten, und es würde vielleicht, wenn man das Pariser ausnimmt, überhaupt keiner andern Sammlung nachstehen, wenn von jeher eben so viel Eifer auf Sammlung der griechischen als lateinischen Münzen gewendet worden wäre."

Dieses Kabinett genießt den Vorzug, und zwar bis jetzt ausschließend vor allen andern Münzkabinetten, daß allein über dasselbe ein musterhafter Katalog (1779) gedruckt ist. Nur bereuete schon Eckhel, daß er nicht noch 10 Jahre mit der Herausgabe desselben gezögert hätte, da seit dem Jahre 1779 das Kabinett noch sehr vermehrt

worden ist. So schätzbar also auch dieser gelehrte Katalog in Absicht auf die Methode ist, so kann er jetzt nicht mehr für ein vollständiges Verzeichniß des großen, neuerer Zeit so zweckmäßig vermehrten kaiserlichen Münzschatzes angesehen werden. Aus der Hand des jetzigen gelehrten Aufsehers, des Herrn Rath Neumann's, des größten Kenners der Numismatik unter unsern Zeitgenossen, wäre also eine neue Ausgabe dieses Eckhelschen Musterkatalogs eine wünschenswerthe Sache *).

Außerdem ist noch in Wien das Museum des ehemahligen k. k. Kammerraths, Joseph de France, zu bemerken, wozu eine Münzsammlung von 1688 Stück gehört, welche ebenfalls von dem berühmten Abt Eckhel beschrieben sind **).

2) Das königl. preußische Münzkabinett in Berlin ist wohl nächst dem kaiserlichen das ansehnlichste und vollständigste in Deutschland. Der berühmte Lorenz Beger, welcher anfänglich Churpfälzischer Rath und Aufseher des Münzkabinetts zu Mannheim war, kam mit dem an Brandenburg vererbten Theile des Pfälzischen Münzkabinetts nach Berlin, brachte die ganze schon beträchtliche Münzsammlung in eine sehr gute Ordnung, und gab die Beschreibung derselben in drey Folianten heraus †). Der König von Preußen, Frie-

*) S. Schlichtegroll's Annalen der gesammten Numismatik. 1. B. 1804. 4. S. 99.

**) Musei Franciani descriptio. Pars I. comprehendens numismata et gemmas. Lipf. 1781. gr. 8. Pars II, comprehendens signa, capita et imagines, quas protomas vulgo appellant, anaglypha f. caelata opera, vasa, pocula, pateras, aliam supellectilem et instrumenta, res varias et miscellas. Lipf. 1783. Die Beschreibung der Gemmen ꝛc. ist von dem Leipziger Prof. Reitz gemacht.

†) Laur. Begeri Thelaurus Brandenburgicus selectus. Coloniae Marchicae 1696 1699 et 1701. fol. 3 Voll. Er hat auch den Prospekt des königl. Münzkabinets im Kupfer-

Friedrich Wilhelm I, nahm zwar eine Anzahl großer Goldmünzen heraus, unter andern auch die sehr große, achtpfündige oder fünf hundert Ducaten schwere Goldmünze, welche Friedrich Wilhelm, der Große, mit seinem und seiner Gemahlinn Bildnisse hatte gießen lassen, und seinem Sohne auf dem Sterbebette zum Andenken gegeben hatte, und ließ daraus kleinere Goldmünzen prägen; aber es ist dessen ungeachtet die ganze Sammlung sehr zahlreich und kostbar, wie denn auch noch neuerer Zeit an 6000 antike Münzen aus der Markgräflichen Sammlung zu Ansbach hinzu gekommen sind. Der jetzige sehr thätige und gelehrte Aufseher desselben, Herr Bibliothekar Henry, sucht es überdieß durch einzelne Vermehrungen zu bereichern, worin er besonders durch den letzten Königl. Preuß. Gesandten in Constantinopel, Herrn Baron von Knobelsdorf, selbst einen großen Freund der alten Numismatik, von jenem classischen Boden aus trefflich unterstützt worden ist.

3) Das Churpfälzische Münzkabinett zu Mannheim war ehemahls eins der besten und zahlreichsten in Deutschland, wie man aus Laur. Begeri Thesauro Palatino. Heidelb. 1685. fol. ersehen kann; allein das ältere, welches der



Kupferstich geliefert. Es wird in vier schönen, mit Japanischer Lackarbeit verzierten Schränken aufbewahret. In denselben sind die goldenen Münzen unter dem Bilde des Apollo, die silbernen unter der Diana, die kupfernen und ehernen unter der Venus, und die geschnittenen Steine unter dem Bilde des Serapis befindlich. Die Statüen, Büsten, Siegel, Urnen, Lampen ꝛc. sind auf sechs Tischen, und zum Theil auf und unter denselben gesetzt. Sonst hat Beger noch Nummi ta Pontificum Rom. ex Cimeliarchio. Berol. 1704. f. und Numismata Regum et Impp. Rom. a Duce Croyaci congesta 1709. f. herausgegeben.

Churfürst Ludewig sammelte, wurde nach seinem Tode zerstreuet. Ein Theil kam durch Erbschaft an den König von Preußen, der andere an den Landgrafen von Hessen-Cassel, und die dritte an die Madame d'Orleans, des Churfürsten Schwester. Nachher kam aber das Münzkabinett, welches Herzog Johann Wilhelm zu Düsseldorf angelegt hatte, nach Mannheim. Es war zwar noch nicht sehr zahlreich, weil man erst 1707 zu sammeln angefangen hatte, allein es ist von seinen Nachfolgern sehr vermehret, aber in den letzteren Jahren nach München gebracht worden.

4) Das Churbaierische Münzkabinet in München ist zwar auch ansehnlich und kostbar, es würde aber noch beträchtlicher seyn, wenn es wäre vermehret worden, welches aber seit hundert Jahren wenig geschehen ist. Maximilian I, der erste Churfürst von Baiern, hat es vermehrt, und in Ordnung bringen lassen; allein die Unruhen des Spanischen Successionskrieges nöthigten ihn, es zu mehrerer Sicherheit nach Ingolstadt bringen zu lassen, wodurch es wieder in Unordnung gerieth. Carl VII wollte es wieder aufstellen, allein der Krieg wegen der pragmatischen Sanction hat ihn davon abgehalten. Es soll an alten Römischen Münzen besonders reich seyn. Im churfürstl. Schatze befinden sich nach Misson's und anderer Berichte 1144 goldene Römische Medaillen, welches auch Gerken in s. Reisen 1 Th. 318 S. anführt. Es sind aber auch viele Medaillen von Silber und Bronze da, doch sind viele Nachgüsse darunter. Albert V sammelte diese Medaillen, und Aeneas Vicus hat sie in zwey Folianten beschrieben, welche aber noch nicht gedruckt sind. Sie werden in einem überaus künstlichen, ganz elfenbeinernen, und mit halb

erhabe-

erhabenen Figuren ausgezierten Schranke verwahret *).

5) Das Churſächſiſche Münzkabinet zu Dresden, welches August I König von Polen anlegte, iſt nicht zu derjenigen Vollkommenheit gebracht, zu welcher es der Stifter bringen wollte, und ſoll überhaupt, wie es Köhler behauptete, viele falſche Stücke enthalten. Der König August wollte das Münzkabinett der Karthäuſer zu Rom ankaufen, wodurch das Dresdner einen groſſen Vorzug würde erhalten haben, und bot 12000 Ducaten dafür, allein der Kaiſer Carl VI erhielt es für 15000 Ducaten. Der ehemahlige Aufſeher dieſes Kabinetts, Wacker, verſicherte gleichwohl oft, daß es auch in den antiken Münzen aller Klaſſen mit den anſehnlichſten Sammlungen in Deutſchland wetteifere. Da indeſſen kein Katalog davon gedruckt iſt, ſo läßt ſich dieſe Behauptung ohne eigne genaue Prüfung nicht beurtheilen. Der jetzige Aufſeher iſt Herr Profeſſer Becker.

Der Herr Rabenſtein, Aufwärter bey dem Churfürſtlichen Münz- und Antiken-Kabinett in Dresden, bietet jetzt Medaillen-Paſten von dieſem Kabinette zum Verkauf an, welche die Liebhaber der Numismatik mit Vergnügen erſcheinen ſehen, weil auf dieſe Art die Seltenheiten deſſelben gemeinkündiger werden **).

6) Das churfürſtlich Braunſchweig-Lüneburgiſche zu Hannover bey der Bibliothek, welches hauptſächlich aus der vortreflichen Sammlung

des

*) S. Bianconi Briefe über die Merkwürdigkeiten der churbaieriſchen Reſidenzſtadt München. München und Leipz. 1771, 34 S.

**) S. Journal des Luxus und der Moden, Oct. 1801, S. 555.

des ehemaligen Abts zu Loccum, Gerhard Molter Molanus, besteht; diese wurde auf 60000 Thaler geschätzt und vom Könige von England, Georg II angekauft.

7) Das herzogliche Münzkabinett zu Gotha kommt wohl dem Wienerischen und Berlinischen am nächsten. *) Herzog Ernst der Fromme hatte schon einen Grund dazu gelegt, und nach dem dreyssigjährigem Kriege besonders eine schöne Sammlung von neueren Münzen zusammengebracht. Es wurde aber durch das Arnstädtische vortrefliche Münzkabinett vorzüglich vermehrt. Der Fürst von Schwarzburg nämlich, Anton Günther, war ein großer Münzliebhaber, und brachte einen mehr als fürstlichen Schatz davon zusammen, wozu er sich der berühmtesten Männer, Andr. Morell's, Christian Schlegel's, und Joh. Christoph Olearii bediente. Weil er aber keine männliche Erben, und dabey viele Schulden hatte, so verkaufte er das herrliche Münzkabinet im Jahre 1713 an Herzog Johann Friedrich von Sachsen-Gotha für hunderttausend Thaler. Es ist sehr ordentlich eingerichtet, und in lauter kleinen Schränken oder Kabinetten verwahrt, deren jedes auf einem Tische stehet, auf dessen Fuße die dazu gehörigen Bücher aufgestellet sind. Diese Einrichtung ist sehr bequem, und weil die kleinen Schränke leichter von der Stelle gebracht werden können, so ist es auch in Feuersgefahr leichter zu retten. Man kann es ohne Schwierigkeit zu sehen bekommen.

Die

*) Man kann sich davon schon aus dem Verzeichnisse der alten Münzen desselben überzeugen, nähmlich aus Christ. Sig. Liebe Gothaa numaria, illiens Thelauri Friderici-ani numismata antiqua. Amst. 1730. fol.

Die Geschichte dieses berühmten Kabinetts, hat Schlichtegroll, einer von den jetzigen Aufsehern desselben*), in der Histor. Numothecae Goth. 1799 erzählt, wo auch der durch den vor einem Jahre verstorbenen Herzog dazu erworbenen Schachmannischen und Sulzerischen Sammlung gedacht wird. Seit jenem Jahre aber hat es dieser, die Wissenschaften so edel unterstützende Regent noch durch sehr große Ankaufe bereichert, wodurch es, da es vorher nur durch die Menge und Seltenheit der Römischen Münzen glänzte, in der Griechischen aber viele Lücken hatte, auch in Absicht auf Völker-, Städte- und Königsmünzen mit den größten Sammlungen wetteifern kann. Im Jahr 1800 kam die, gegen 2000 griechische Münzen enthaltende Sammlung des königlich Neapolitanischen Legations-Raths, Herrn Gerning in Frankfurt am Mayn hinzu, die dieser in Neapel von den Erben des ehemaligen Beichtvaters der Königinn, P. Anton Gürtler, gekauft hatte. Es waren dieses größtentheils Münzen aus dem unteren Italien und Sicilien, an denen nun das Gothaische Kabinett einen sehr großen, die mehrsten andern Sammlungen übertreffenden Reichthum hat. Im Jahr 1801 erhielt das Gothaische Kabinett noch eine sehr ansehnliche Vermehrung durch die dazu erkaufte Sammlung des Churfächsischen Kammerherren, Baron von Seckendorf, die in 3000 Münzen den ganzen Cyclus der alten Völker-, Städte- und Königsmünzen umfaßte; es befanden sich viele seltene Stücke und eine beträchtliche Anzahl anekdoter darunter. Auch durch Ankauf einzelner Münzen kommen im-

*) Der andere Aufseher ist der Hr. Geh. Hofrath Rousseau.

immerfort bedeutende Vermehrungen zu dieser grossen Sammlung.

Die Münzen liegen noch nach alter Weise geordnet, nach den Metallen und Größen von einander getrennt; und so ist auch der von dem ehemaligen Aufseher Schläger verfertigte Katalog eingerichtet, der in sieben Bänden nach den verschiedenen Abtheilungen (Goldene Münzen, Münzen der Könige; der Völker und Städte; Familien; Röm. Kaiser in Silber; in erster; zweyter und dritter Größe;) die antiken Münzen enthält. Ueber die Schachmannische und Sulzerische Sammlung sind besondere gedruckte Kataloge da, so wie sie selbst auch besonders stehen. Um nun demnach die Uebersicht zu erleichtern sind bereits alle vorhandenen griechischen Münzen in einem summarischen Katalog nach der geographischen Methode zusammen gestellt worden; und so sollen auch die Römischen Münzen wenigstens im Verzeichnisse in Eins gebracht werden, wozu ein durchschossener Eckhelischer Katalog des Wiener Kabinetts gebraucht wird. Da nach den großen Vermehrungen neuerer Zeit das vorhin erwähnte Werk von Liebe, (welches indeß nicht auf einen förmlichen Katalog angelegt war) nicht mehr für eine vollständige Uebersicht über den jetzigen Zustand angesehen werden kann, so ist es zu wünschen, daß auch über dieses Kabinett mit allen seinen Vermehrungen ein Katalog herausgegeben werden möge *).

8) Das herzogl. Würtembergische Münzkabinett in Stuttgard, welches zwar ansehnlich ist, aber doch dem Gothaischen nicht beykommt. Sonst hatte auch der Herzog von Würtemberg, Friedrich August, ein ansehnliches Münzkabinett

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 100.

nett zu Neustadt am Kocher, welches aber verkauft ist.

9) Das Hessische Münzkabinett des Landgrafen von Hessen-Cassel ist, wie alle übrigen Kunstsammlungen zu Cassel, sehr vortrefflich, und enthält viele Seltenheiten. Es macht einen Theil des Museums aus. Der jetzige Aufseher ist Herr Rath Völkel.

10) Das herzogliche Münzkabinett zu Weimar, welches der Secretär Frank beschrieben hat. (Numophylacium Wilhelmo-Ernestinum.) Der Herzog Wilhelm Ernst legte den Grund dazu durch Ankauf des Haugwitzischen Münzkabinetts im Jahre 1700, welches er hernach fleißig vermehrete.

11) Das Münzkabinett des verstorbenen Prinzen Christian von Waldeck. Es hat eine schöne Kaiserfolge, und in Absicht der ehernen Kaisermünzen erster Größe, eine der ansehnlichsten in Europa, die der gelehrte Fürst durch seine öfteren Reisen in Italien mit kritischem Sinne vermehrt hatte. Es stand sonst, da der Fürst kaiserl. Feldmarschall war, in Wien, und Eckhel rühmt die Unterstützung, die es ihm bey Ausarbeitung der Doctrina Numorum durch anekdote Münzen geleistet hat *). Jetzt befindet sich dieses Kabinett in Arolsen.

12) Die Sammlung der Gräfinn von Bentinck. Ueber dieses Kabinett existirt ein gedruckter Katalog in drey Quartbänden nach der alten Abtheilung der Metalle und Größen eingerichtet: Catalogue d'une Collection des Medailles ant. Part. I. II. Amst. 1787. Suppl. ib. 1788. mit vortrefflichen Münzabbildungen von Wei-

*) S. Prol. p. 177.

Weisbrod*). Es befand sich sonst zu Hamburg, wo die Besitzerinn wohnte; jetzt ist es in Meiningen, im Besitze des Herrn Reg. Rath von Donnop, der es durch Erbschaft von der Gräfinn von Bentinck erlangt hat.

14) Die herzogliche Münzsammlung zu Coburg enthält eine Anzahl antiker röm. Münzen, unter denen eine Sextilia in Erz ist, über welche der ehemahlige Hallische D. Gruner ein Programm geschrieben, und ihre Aechtheit bewiesen hat. Es befindet sich als Manuscript bey der Sammlung. Bey der Gymnasiums-Bibliothek und in der Zieritzischen Bibliothek auf dem Reg. Gebäude findet sich auch eine Anzahl antiker Münzen.

Zu den größeren und kostbaren Münzsammlungen in Deutschland gehört auch das Herzogl. Mecklenburgische Münzkabinett, welches der vor etlichen und 20 Jahren verstorbene Prinz Ludewig anlegte. Ferner das Münzkabinett bey der Rathsbibliothek in Leipzig. Schon im 17ten Jahrhunderte war es beträchtlich, und ist durch die Münzsammlung des Predigers Heinr. Meier, welcher sich besonders mit Orientallschen Münzen beschäftigte, ingleichen Christoph Findekeller's in Dresden, sehr vermehret worden.

Außer diesen gibt es noch verschiedene kleinere Münzkabinette in Deutschland, die theils Fürstlichen Häusern, theils Städten und andern öffentlichen Anstalten oder Privatleuten gehören.

In Berlin besitzt z. B. die Academie der Wissenschaften ein eignes Münzkabinett.

In Frankfurt am Mayn der Rath. Sie befindet sich bey der Raths-Bibliothek und besteht aus

*) S. Heyne's Beurth. dieses Katal. in den götting. gelehrten Anzeigen 1787. S. 1225 und 1789. S. 1577.

aus einer Sammlung Griech. und Röm. Münzen in allen Metallen. Den Stamm derselben macht die Sammlung, die die Lesebibliothek 1749 von der Fr. von Barkhausen als Vermächtniß erhielt. Dazu fügte der Magistrat noch die Klockische Sammlung, über die schon längst ein starker Katalog gedruckt ist: Numophylacium Klockianum 1735. — Herr Leg. Rath Gerning daselbst hat eine kleine Sammlung Griech. Münzen nach dem Verkaufe seiner größern angelegt.

In Frankfurt an der Oder befindet sich eine kleine Sammlung antiker Münzen bey der Bibliothek der reformirten Friedrichsschule.

In Nürnberg ist das Ebnerische Münz-Kabinett an alten und neuen Münzen reich, und das Braunische hauptsächlich an alten Münzen.

Des Abts zu Loccum, Molanus Münz-Kabinett war ehemahls eins der zahlreichsten in Deutschland (s. Hannover); nächst ihm haben der Commissionsrath Ridder in Braunschweig, und der Braunschweigische Leibarzt und Hofrath Joh. Heinrich Burkhard mit ihren vortrefflichen Münzsammlungen viel Aufsehen gemacht. Das Numophylacium Burckhardianum ist seit 1740 in 4 kleinen Quartbänden erschienen.

Die Sammlung des Königl. Preußl. Geh. Kriegsraths, H. Bar. von Schellersheim, jetzt in Florenz, besteht bloß aus goldenen römischen Münzen, und enthielt schon vor einigen Jahren gegen 1000 Münzen, worüber der gelehrte Besitzer einen Katalog für seine numismatischen Freunde hat drucken lassen, welcher den Titel führt: Numismata aurea antiqua indubitatae fidei Familiarum, Augustorum, Augustarum, et Caesarum ad Heraclium usque, quae collegit et possidet Liber Baro de Schellersheim, Re-

gi Borussiae a consiliis intimis. 1800. Kl. 8. 267 S. Aber seitdem ist die Sammlung noch reichlich vermehrt worden, und der eifrige Besitzer bereichert sie täglich. Sie enthält die größten Seltenheiten, und ist wohl der kostbarste Schatz antiker Münzen, den jetzt ein Privatmann besitzt. Viele Münzen daraus führt Sestini in seiner Descr. num. vet. an.

Die Sammlung des Herrn Regierungsraths von Gabelenz in Altenburg wird man am besten aus einer Nachricht kennen lernen, die der Herr Besitzer selbst davon mitgetheilt hat, und die so unterrichtend ist, wie man sie von allen Privat-Sammlungen wünschen müßte. Er sagt *):

Meine Sammlung, zu der ich die ersten Parcellen vor ungefähr 5½ Jahr zusammen brachte, beschränkt sich lediglich auf die Suite der Römischen Kaisermünzen in allen Metallen und aus allen Officinen, mit Ausschluß also der Familienmünzen, der Griechischen und anderer fremder Autonomen. Sie fängt sich nach der gewöhnlichen, obgleich unrichtigen Zeitrechnung der Römischen Monarchie, mit Pompejus Münzen an, und endigt sich mit der Zerstörung der Römischen Macht im Occidente. Diese Endperiode hat mir mit Pinkerton um so sachgemäßer geschienen, da eines Theils mit Romulus Augustus die Herrschaft der eigentlichen Römer zu Grabe ging, ihr Hauptsitz in fremde Hände kam, (das ephemere Exarchat ist wohl nicht als eine Unterbrechung der Entwürdigung Roms zu betrachten) und ihr Nahme fortan nur Canzleystyl blieb, und da andern Theils die vorher doch nur stufenweise gesunkene Kunst fast unmittelbar von dieser Zeit an sich ihrem gänzlichen Erlöschen mit Riesenschritten näherte, so daß schon Münzen, die 50 Jahre nach dem Untergange des occidentalischen Reiches geschlagen wurden, wenig mehr Geschmack verrathen, als die Bracteaten der folgenden Jahrhunderte. — Die Zahl

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I B. S. 103 ff.

Zahl meiner Münzen mag sich jetzt ungefähr auf 2500 belaufen, worunter sich 90 goldene, 12 Medaillons in Silber, 18 in Erz, etwa 1000 silberne von den gewöhnlichen Modulis befinden, die übrigen aber von Erz sind. Unter die vorzüglichern gehören ein Sext. Pompejus, ein Jul. Cäsar, M. Antonius, Caligula, Otho, Vitellius, Titus mit der Reverse des augurii, eine Matidia, Commodus, Pertinax, Maximinus, Trajanus Decius, Valerianus, Posthumus, Claudius Goth. und Johannes Tyr. — Von den silbernen Medaillons ist ein Hadrianus nicht nur wegen seiner Größe und seines außerordentlich feinen Gepräges, sondern auch deswegen von vorzüglichem Werthe, weil durch ihn Eckhel's Meinung, daß vor Gordianus III. in Rom selbst keine silberne Medaillons geschlagen worden wären, widerlegt wird. Ein Gordianus III. und Trebonianus sind von gleicher Größe und letzterer, insonderheit Beauvais, Pinkerton und Eckhel unbekannt. Einen Medaillon von Vespasian in Silber mit dem anno novo sacro macht der, dem Revers eingeprägte Kopf des Antonius Pius mit Umschrift interessant. — Unter den ehernen Medaillons zeichnet sich ein, so viel ich weiß, noch ganz unbekannter Vitellius von römischer Fabrik, mit der Reverse Fides exerc. (nexus manuum) aus, der aber freylich äußerst schlecht erhalten, obgleich ungezweifelt alt ist. Noch seltener ist ein anderer mit den Köpfen des Annius Verus und Commodus, an dessen Existenz in einem ächten Exemplar Eckhel zweifelt. — Zu den seltenen Silber-Münzen in gewöhnlichem modulo gehören: ein noch unedirter Quinar von S. Pompejus mit dessen Kopfe, und der Triquetra und einem Schiffe auf der Reverse, zu welchem sich das Gegenstück aber in Golde in Eckhel's num. anecd. findet; ferner ein Agrippa, ein jüngerer Drusus mit einer von der, im Eckhel verzeichneten, abweichenden Umschrift; eine Marciana, mit Soror Imp. etc.; ein Pertinax mit der Reverse: Jano Conservatori, ein Septim. Sev., mit der emblematischen Vorstellung der Circensischen Spiele; ein der Familiae Titiae, vom Trajan restituirter Denar; ein Gallienus mit Salonina auf der Reverse; endlich ein Aureolus von Patin. — Die vorzüglichsten ehernen Münzen sind: Ein Antoninus Pius, 2 Größe, mit der R. IMPERATOR II. S C.

Figura virilis nuda, d. clavam erectam, s. duplex pedum, ut videtur, tenens, pallio ab humeris pendulo; und ein anderer desselben Kaisers, auch 2 Größe mit der Rev. CONCORDIA COS IIII. S. C. Nexus quatuor manuum, — beyde noch unedirt und der letztere besonders sehr interessant; ein Maximianus mit der Dedication vom Maxentius, die Gesichtsbildung, welche unverkennbar die des ältern Maximian ist, scheint deutlich zu verrathen, daß Maxentius nicht sein Sohn, sondern sein Schwiegersohn war, da die Umschrift war: Imp. Maxentius divo Maximiano Socero; endlich ein Alexander Tyrannus. — Die in der Sammlung befindlichen Griechischen, Alexandrinischen und Colonial Kaisermünzen sind weder der Zahl, (sie belaufen sich kaum auf 100) noch ihrem Gehalte nach wichtig; doch machen davon ein Galerius Antoninus von einer griechischen Stadt, und ein älterer Gordianus AR, von Alexandrien, eine Ausnahme. Dieser letztere wird nicht nur dadurch, daß er durch das Epithet σημος deutlich den Vater bezeichnet, schätzbar, sondern noch mehr durch seine ganz vortreffliche Erhaltung und deutlich ausgedrückte Gesichtsbildung, welche bey diesen beyden Kaisern ihres Regierungssitzes wegen, in den Alexandrinischen Münzen treuer dargestellt seyn muß, als in den zu Rom selbst geschlagenen.

So viel über den gegenwärtigen Zustand der trefflichen Sammlung des Herrn von Gabelenz. Was er weiter über den künftigen Plan geschrieben hat, nach welchem er sie fortzusetzen gedenkt, ist zu belehrend für alle Münzfreunde und Sammler, als daß ich es hier nicht mittheilen sollte *).

Hat man sich gleich ein Ziel in Ansehung des äußeren Umfanges seiner Sammlung gesetzt, so ist es darum immer noch nicht leicht, bey ihrer innern Vermehrung einen zweckmäßigen Plan zu fassen, und ihn mit Consequenz zu verfolgen. Die Zahl der verschiedenen Gepräge der Römischen Kaisermünzen ist so ungeheuer, daß das Vermögen wohl keines Privatmannes hinreicht, sich eine totale Vollständigkeit

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 105.

keit, d. h. das Zusammenbringen aller Reverse (selbst wenn man davon noch diejenigen ausnimmt, die nur eine unbedeutende Veränderung im Abschnitte u. dgl. darbieten) als endliches ideales Ziel vorzusetzen. Ueberdem ist eine Suite von 1500 Probis, oder 2000 Constant. M. mit größtentheils unbedeutenden nichts erläuternden Stämpeln, selbst dann lästig, wenn man sie geschenkt bekommt — Ich glaube daher, daß es Bedingung für jede Privatsammlung Röm. Kaisermünzen sey, nach einem oder mehreren von folgenden Gesichtspuncten auszuwählen. Erstlich nach dem der Chronologie, wo man dann darauf sehen müßte, von jedem Consulat, jeder Trib. Pot., jedem Zuwachse der Imperatoriae dignitatis, jedem Beynahmen durch Adoption, Sieg u. dgl. eine Münze zu bekommen. Dieses ist der engste Gesichtspunct und darum nicht wohl anwendbar, weil eines Theils die Weibermünzen ganz aus dieser Kategorie heraus fallen, und also entweder in einer verhältnißmäßig zu großen, oder zu geringen Menge neben den übrigen erscheinen würden, da sie keiner von jenen Bestimmungen unterworfen sind, — und weil anderu Theils die Münzen der tiefern Zeit selten chronologische ungezweifelte Merkmahle tragen. — Ich achte es also für wohlgethan, den zweyten, den geschichtlichen Gesichtspunct damit zu verbinden. Dieser setzt den strenge chronologischen Münzen noch alle die zu, welche die Familien-Verhältnisse der regierenden Familien durch Zusammenstellung der Köpfe oder Umschriften der Familien-Glieder erläutern; ferner die Conservations-Münzen; endlich alle die, welche auf solche merkwürdige Ereignisse anspielen, deren Jahr man nicht genau bestimmen kann, ein Fall, der in der frühern und noch mehr in der tiefern Zeit sehr häufig ist. — Die Eitelkeit, etwas vorzüglich seltenes zu besitzen, endlich läßt uns auch noch den dritten Gesichtspunct ins Auge fassen, den, die seltensten Reverse, auch ohne Hinsicht auf Chronologie und Geschichte zu bekommen. Größten Theils ist er mit dem zweyten vereinbarlich, und oft bietet auch dem Privatmann ein glücklicher Zufall eine Bereicherung dieser Art dar. Münzen dagegen nach Gesichtspuncten der Mythologie, Baukunst, Geographie, Naturgeschichte ꝛc. zu sammeln und zu ordnen, halte ich mindestens heterogen mit dem Stu-

dium der Numismatik, wenn es auch gleich sonst nützlich und unterhaltend seyn kann. — Für meine Sammlung ergeben sich hieraus folgende Resultate: 1) im Allgemeinen suche ich von jedem Regenten und denjenigen Gliedern seiner Familie, auf welche Münzen geprägt worden sind, wenigstens ein Stück zu bekommen. 2) In den Goldmunzen beschränke ich mich auf Ausfüllung der Lücken in der Suite, ohne jedoch hier und da auch mehrere Reverse zu verschmähen. 3) Medaillons suche ich so viel zu bekommen, als sich zu leidlichen Preisen darbieten. 4) Von Griechischen, Colonial- und Alexandrinischen Münzen gilt dasselbe, wobey ich erinnere, daß es mir vorzüglicher scheint, alle solche Münzen, welche keine Autonomen sind, in die Suite der Kaiser zu legen, als sie in den meistentheils sehr isolirten Standpunct der Geographie zu bringen, ohnerachtet letzteres jetzt durch Eckhel's Autorität gebräuchlicher ist *). 5) In allen übrigen Gattungen von Münzen suche ich Chronologie und Geschichte so viel möglich numismatisch vollständig darzustellen. — Was endlich die Art, die Münzen zu ordnen, betrifft, so lasse ich sie zwar nach den Metallen und Modulis auf einander folgen, zerreiße aber die Folge der Regenten nicht, um nach Art eines Münzwardeins, Gold, Silber und Erz zum merklichen Schaden der geschichtlichen Benutzung ganz von einander getrennt zu haben.

In

*) Schlichtegroll macht zu dieser Stelle folgende Anmerkung: Ich billige es sehr, daß ein gelehrter Sammler, der, wie Herr R. R. v. Gabelenz, sich auf Kaisermünzen beschränkt, die in Colonien und Griechischen Städten geprägten Kaisermünzen nicht aus seinem Plane ausschließen darf, und sie dann unter jeden Kaiser ordnet. Diese Münzen sind nun einmahl von doppelter Natur; sie können als Kaiser- und auch als Städtemünzen betrachtet werden. In großen Kabinetten, in welchen sich alle Klassen von Münzen befinden, werden diese Imperial-Städtemünzen, nach Eckhel's Autorität, für die sich doch auch vieles sagen läßt, wohl künftighin immer unter die Städte geordnet werden. Hingegen habe ich den Wunsch, daß in den Katalogen solcher Kabinette sie auch, wenn sie gleich unter den Städtemünzen liegen, und dort verzeichnet sind, zugleich noch unter jedem Kaiser mit aufgeführt werden möchten, wodurch eben ihre doppelte Natur anerkannt, und jeder der beyden Ansichten Genüge geschehen würde.

In Ansehung der mechanischen Anordnung dieser schönen Sammlung des Herrn R. R. von Gabelenz ist folgendes zu bemerken. Jeder Schieber des Münzschrankes ist mit Tuch gefuttert; in ihm liegen reihenweise viereckte, mit Papier überzogene Brettchen, in deren Mitte dann jede Münze eingelassen ist, und auf dem Raum daneben findet sich eine kurze Angabe der Münze. Durch die Beweglichkeit dieser Anordnung ist jeder Zuwachs dann leicht einzuschieben und Platz für ihn zu gewinnen, — eine Einrichtung, die für Privatsammlungen, die des Raums noch nicht zu viel einnehmen, musterhaft zu nennen ist. Eine gleiche hat in der Sulzerschen, nun in dem Gothaischen Kabinette sich befindenden, statt, die zugleich ein Denkmahl des Fleißes ihres Sammlers, des Pfarrers Sulzer in der Schweitz ist.

Die Sammlung des Herrn Senator Dr. Stieglitz's in Leipzig beschränkt sich auf Familien-Münzen, und enthält mehrere inéditos. Ihr gelehrter Sammler, der durch seine Archäologie der Baukunst einen so schönen Beweis von Anwendung antiker Münzen zur Erläuterung eines bestimmten archäologischen Gegenstandes gegeben hat, fährt noch fort, sie allmählig zu bereichern. Auch eine Anzahl Städtemünzen finden sich bey ihm.

In dem Museum der Universität zu Göttingen befindet sich eine Sammlung antiker Münzen, besonders Familien und Kaiser. Ueber die ersteren sehe man drey Programme von Hrn. G. J. R. Heyne. Numi familiar. Rom. qui in Museo Academico servantur. 1777. 1778.

Das Kabinett des Churfürsten von Baden zu Carlsruhe ist reich an Familien- und Kaisermünzen, und soll auch über 300 Griechische enthalten.

Mehrere in Deutschland befindliche Münzsammlungen findet man in Schlichtegroll's Annalen angeführt und zum Theil beschrieben.

## Von den Münzkabinetten in Frankreich.

In keinem Lande hat die alte Numismatik von jeher so viele Freunde und gelehrte Arbeiter gefunden, und in keinem waren auch so viele und ansehnliche Sammlungen, als in Frankreich. Doch sind fast alle bisherige Sammlungen nicht mehr einzeln vorhanden. Die ansehnlichen numismatischen Schätze, die ehemahls Boze, der Marschall d'Etrees, Seguin, Patin, und in neueren Zeiten Pellerin zusammen gebracht hatten, sind durch ein glückliches Schicksal alle in das große Pariser Münzkabinett gekommen, die Sammlung, die Foucault ehemahls besaß, ist jetzt mit der Farnesischen vereint zu Neapel; die des Abbe Rothelin zu Madrit; die schöne Sammlung des Chevalier d'Ennery wurde 1780 durch eine Auction mehr verschleudert als verkauft; vieles davon kam in das Pariser Kabinett. — Anstatt dieser einzelnen nun kann sich Frankreich der größten aller existirenden Münzsammlungen rühmen, die es an dem ehemals Königlichen, jetzigen Kaiserlichen Münzkabinett in der großen Pariser Bibliothek besitzt.

Schon 1792 sagt Eckhel in den Prolegomenen zur Doctr. Num. p. 174 davon: „Nicht bloß durch die Einverleibung so vieler ehemaligen großen Privatsammlungen, sondern auch durch die Bemühung der eifrigsten und gelehrtesten Numismatiker, die (wie Barthelemy in den Mem. de l' acad. d. Inscr. Tom. 28. p. 598, erzählt) von den Ministern Colbert, Maurepas und Argen-

son

son, nach dem Oriente, nach Italien und England geschickt wurden, hat dieß Kabinett einen solchen Reichthum erhalten, daß es ohne Frage den obersten Rang einnimmt, und nun, nachdem Pellerin's unermeßliche numismatische Schätze noch hinzugekommen sind, hat es einen solchen Umfang, daß durch keine Zeit und keinen Aufwand jemahls ein anderes Münzkabinett ihm gleich zu kommen hoffen kann. Es ist unbeschreiblich, was für Vortheile der Philologie aus diesem gelehrten Schatz zugewachsen sind; und wie viel gleichwohl noch darin verborgen liegen, die durch öffentliche Bekanntmachung die Wissenschaft weiter bringen könnten, davon hat neulich Georg Zoega eine Probe gegeben; denn als dieser nur eine Klasse von Münzen, die Alexandriner, bearbeitete, fand er hier eine so reiche Aernte, als man nach dem, was über diese Münzklasse schon bekannt gemacht war, kaum hoffen konnte. Wenn nun eine ähnliche Bearbeitung den übrigen Münzen dieser Sammlung zu Theil würde, wie viel Licht würde die Numismatik in so vielen Puncten erhalten! Diese Hoffnung machte uns ehemahls Barthelemy, wenn er, nach Anpreisung dieses seiner Aufsicht anvertraueten Schatzes, a. a. O. hinzufügt: es scheint mir, als könnten wir nun einmahl unseres gesammelten Reichthums geniessen und bekannt machen! dieß schrieb er 1757. Ich las dieß Versprechen mit der größten Freude, da mir in Absicht auf Talent und Gelehrsamkeit niemand bekannt ist, der zu diesem Geschäfte auf gleiche Weise ausgerüstet wäre, als er. Und doch haben wir nachher nur wenige einzelne Untersuchungen von diesem berufenen Bearbeiter erhalten: denn seit jener Zeit unternahm er seine Reisen des Anacharsis, und war so mit diesem, freylich auch durch die Fälle der darin angebrach-

ten Gelehrsamkeit höchst schätzbaren Werke, beschäftigt, daß jene erregte Hoffnung unerfüllt blieb." —

So urtheilte Eckhel vor zwölf Jahren über den Reichthum des Pariser Kabinetts. Seit jener Zeit sind nun noch 1793 das Cabinet de St. Geneviève in Paris, ein paar Jahre darauf die antiken Münzen des Prinzen Erbstatthalters aus Holland; und 1798 das Vaticanische Kabinett, die Münzsammlung, die ehemahls der Königinn Christine von Schweden gehörte; die Medaillons aus den Sammlungen der Cardinäle Carpegna und Albani u. a. — zu dem Pariser Kabinett gekommen. (s. Histoire abregée du cabinet des medailles et antiques de la bibliotheque nationale, par A. L. Cointreau. Paris, 1800. 8 p. 26. 32. 205. 207.) — Jetzt mehr als jemahls muß also der Wunsch entstehen, über diese reichste aller Sammlungen antiker Münzen einen vollständigen Katalog im Druck zu erhalten. Zwar ist der gelehrte Greis Barthelemy über dieser Arbeit gestorben, und Eckhel's Ahndung ist erfüllt worden, daß wir sie durch ihn nicht erfüllt sehen würden. Aber zum Glück gehören die jetzigen Aufseher des National- oder Kaiserlichen Münzkabinetts, Herr Millin, und sein Gehülfe Herr Winkler, unter die thätigsten Bearbeiter der alten Numismatik, die mit allen Kenntnissen zu einem solchen Werke und mit dem dazu erforderlichen Eifer ausgerüstet sind. Wirklich sind sie jetzt in voller Arbeit an diesem großen numismatischen Unternehmen. Schon die liberale Erlaubniß, die der Künstler Mionnet zur Abformung aller vorzüglichen Münzen des dortigen Schatzes erhielt, und von denen er nun schon über 12,000 Schwefelabgüsse ausgegeben hat, — war ein sehr großer Gewinn für die alte Münzkunde. Kommt nun

hierzu

hierzu noch der große allgemeine Katalog aller antiken Münzen des Pariser Kabinetts, an dem wirklich bereits gedruckt wird: so entsteht durch diese beyden Unternehmungen der vielfachste Vortheil für diese Wissenschaft. Denn hat schon der 1779 erschienenen Katalog des Wiener Kabinetts so viel zur Erweiterung der Münzkunde beygetragen, wie viel mehr wird es dieß, ganz in Eckhel's Geist und Methode gearbeitete Verzeichniß der vollständigsten aller Sammlungen, das noch dazu von so viel Tausend treuen Abbildungen, nähmlich die Mionnetschen Schwefelabgüsse, begleitet wird. Durch dieses Verzeichniß werden wir uns der Erfüllung des Wunsches nähern, einen allgemeinen Katalog über alle antiken Gepräge zu besitzen, ein Werk, das unsern Zeiten zu liefern obliegt.

Franz I fing schon an, dieses Kabinett zu Fontainebleau zu sammeln, Heinrich II, Ludwig XIII und vorzüglich Ludwig XIV haben es mit Königlichem Aufwande vermehrt, und letzterer ließ 1684 die großen Medaillen dieses Kabinetes von dem berühmten de la Bossiere in Kupfer stechen, dessen 36 Kupferplatten nachher noch mit 5 vermehrt wurden. Dieses Kabinett ist unter andern auch besonders reich an Französischen Münzen aus den Zeiten der Merowinger. Schon vor mehr als 30 Jahren schätzte man seinen Werth auf 6 Millionen Livres.

Ueber das Münzkabinett der heil. Genoveva, das 1793 von Räubern bedrohet war, und deshalb in das große Kabinett gebracht und damit vereinigt wurde, haben wir das Werk von R. P. Claude du Molinet, Cabinet de la Bibliotheque de sainte Genoviève. Paris 1692. Fol:

Noch besitzt ein französischer Bürger ein Kabinett, das in Städtemünzen einen importanten

Reich-

Reichthum, und viele anekdote besitzt. Es ist dieß Herr Cousinery, der lange Zeit französischer Consul in Salonica, Smyrna u. s. w. war, und diesen Aufenthalt in der Levante dazu benutzte, aus den dortigen Grabungen seine Sammlung mit den seltensten Münzen zu bereichern. Sie stand bisher in Smyrna; jetzt aber soll ihr nach Frankreich zurückgekehrter Besitzer im Begriff seyn, sie auch hierher kommen zu lassen. Er schlug sonst ihren Werth über 100,000 Livres an. Herr Sestini hat die Münzliebhaber für jetzt mit vielen seltenen Münzen aus derselben in seiner Descriptio num. vet. bekannt gemacht; wie sehr wäre aber diese schöne Sammlung eines eigenen gedruckten Katalogs werth *).

## Von den Münzkabinetten in Spanien.

Das Münzkabinett bey dem Königl. Museum zu Madrit. Leider existirt noch kein gedruckter Katalog über dasselbe, und es ist bis jetzt für die Wissenschaften so gut wie nicht vorhanden. Gleichwohl enthält es sicher große Schätze, vorzüglich in einigen Klassen. König Philipp V. kaufte das zu seiner Zeit berühmte Münzkabinett des Abbe de Rothelin. In diesem befand sich, wie Panel sagt, (Diss. de numis exprimentibus an. XI. Treboniani. Hiberi, 1748. 8. p. 100) 733 Römische und Griechische silberne Medaillons und Münzen erster Größe, 765 Quinarien, und an 6200 Denarien von Römischen Kaisern.

Im Escurial ist die beträchtliche Münzsammlung des ehemaligen berühmten Bischofs von Tarracona, Augustin. (S. Cl. Clementis Museum s. Bibliothecae extructionem. p. 528. Herr

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 88 ff.

Herr Florez rühmt in der Vorrede zu Tom. III. seiner Medalla de Espanna, die Sammlung antiker Münzen des Infanten, Gabr. Anton, ohne sie näher zu beschreiben.

Sicher giebt es bey den reichen literarischen Instituten, bey den großen Abteyen, und unter den Großen in Spanien noch manche ansehnliche Privatsammlung. Es fehlt hierüber aber gänzlich an Nachrichten, welches auch bey so manchen andern spanischen Gegenständen der Fall ist.

In Portugall hat der König Peter II viele Münzen gesammelt, und geschickte Männer herum geschickt, alte Münzen zu suchen und aufzukaufen.

## Münzkabinette in Italien.

In Italien war sonst der größte Schatz von alten Münzen anzutreffen, so wie Italien auch als das Vaterland der Münzwissenschaft anzusehen ist. Franz Petrarca war der erste, welcher Münzen sammelte, und zwar in der Mitte des 14ten Jahrhunderts. Durch ihn wurde Cosmus Magnus zu Florenz zu einer Münzsammlung aufgemuntert, welche von seinen Söhnen Petrus und Laurentius Medicis vermehrt wurde.

Die Päbste besaßen sonst zwar selbst kein Münzkabinett, weil das, was ein jeder sammelt, seinen Nepoten zufällt; allein die römischen Fürsten und Cardinäle haben zum Theil sehr ansehnliche Münzsammlungen, besonders von antiken Münzen zusammen gebracht. Doch sind dergleichen Münzsammlungen keine öffentliche, wenigstens nicht auf immer, sondern sie werden von den Cardinälen bey ihrem Absterben an ihre Familien oder an Klöster vermacht, oder gar öffentlich verkauft.

Ueber-

Ueberhaupt ist von den italienischen Münzkabinetten folgendes zu merken.

Rom. 1) Die Vaticanische Münzsammlung. Sie ist, wie vorhin erwähnt wurde, nun ganz nach Paris gewandert, und macht einen Theil des dortigen großen Kabinetts aus. Sie war reich an Römischen Medaillons, und bestand vorzüglich a) aus der Sammlung des Card. Carpegna, die wir aus Filip Buonaroti Osserv zioni, Rom. 1698 kennen; und b) aus der Sammlung des Card. Albani, über die 1739 Rudolph Venuti ein Werk in zwey Folianten herausgegeben hat, deren einer die Kupfer, der andere den ziemlich leeren Commentar enthält.

2) die Sammlung des Herzogs von Bracciano, die Eckhel Prol. 174 anführt, soll, wie er sagt, das ehemahlige Kabinett der Königinn Christine von Schweden seyn; da nun Cointreau in der Histoire abregée p. 206 erzählt, daß dieß mit nach Paris gekommen sey, so ist also auch das von Eckhel als Eigenthum des Herzogs von Bracciano angegebene jetzt dort zu suchen. Hingegen haben sich

3) Die Sammlungen des Card. Borgia zu Rom und zu Velletri erhalten. Zu Velletri nähmlich hat dieser gelehrte und kunstliebende Cardinal seine Sammlung von Assen; seine übrige Münzsammlung aber steht in seinem Pallaste zu Rom. Die Vortrefflichkeit derselben lernt man aus G. Zoëga Numi Aegyptii Imp. 1787. und aus einigen Abhandlungen Visconti's schließen.

Eckhel erzählt in den Prolegom. der Doctr. Num. p. 175, man habe ihm in Rom von noch mehreren Sammlungen gesagt, die in den Häusern der dortigen Großen existirten, aber nicht zugänglich

lich wären; auch sah Eckhel zu Rom noch Ueberbleibsel des ehemahligen berühmten Ottoboni-schen Kabinetts, dessen übrigen Theile zerstreuet sind. — Ueber die andern nach dem Revolutions-Kriege noch in Rom vorhandenen vorzüglichsten Privatsammlungen antiker Münzen theilte der seitherige Königl. Preuß. Resident, nun geheim. Kriegs- und Domainen-Rath Uhden, der neulich aus Rom nach Berlin zurückgekehrt ist, dem Herausgeber der numismatischen Annalen folgende Nachrichten mit.

4) Die Sammlung des Baron Recupero. Dieser Baron Recupero, ein Sicilianer aus Catania, besitzt eine der größten und vollständigsten Sammlungen von Familienmünzen in Gold, Silber und Erz, überdem eine große Anzahl geschnittener Steine, die auf Römische Familien Bezug haben. Eine interessante Sammlung von 1700 Griechischen und Italienischen Städtemünzen, die er nebenher, während seines langen und noch jetzigen Aufenthalts zu Rom zusammen gebracht hat, verdient gleichfalls bemerkt zu werden.

5) Die Sammlung des Herrn Bondacca. Der würdige, nunmehr verstorbene Advocat Giovanni Battista Bondacca sammelte in allen Klassen der Numismatik. Vor allen ist merkwürdig seine Sammlung Römischer Familienmünzen und eine Sammlung von ungefähr 1500 Griechischen und Italischen Städtemünzen, auch Colonial- und Kaisermünzen, an welche einige Medaillons anschließen. Unter den Städten sind einige der seltensten Italischen Städte, als Alba (s. Sestini Desc.) Signium, Ancona ꝛc.

6) Der Abbate Bellini. Ein Römischer Rechtsgelehrter hat eine Sammlung von Römi-

schen

schen Kaisermünzen in Gold nach Osimo, seiner Vaterstadt, gebracht.

7) Sammlung des Herrn Vitali. Die größte Sammlung von alten Medaillons und Römischen Kaisermünzen in Großbronze besitzt seit wenigen Jahren erst der geschickte Kupferstecher und Kunsthändler Vitali zu Rom, ein geborner Venetianer. Den Grund zu seiner vortrefflichen Sammlung legte er durch den Ankauf der bis dahin beynahe unbekannten Sammlung von Medaillons des Principe Altieri.

8) Der Principe Braschi, Nepot des verstorbenen Pabstes Pius VI, besaß eine ansehnliche Sammlung von goldenen Römischen Kaisermünzen, die in einen Desert-Aufsatz eingesetzt werden konnten; mit diesem sind sie nach Paris gebracht worden.

9) Bey mehreren Privatpersonen befinden sich kleinere Sammlungen, unter denen die merkwürdigste die des verstorbenen Prälaten Gaetani war, der seine antiken Münzen in architektonischer Hinsicht sammelte.

10) Einige Klöster besitzen noch Münzsammlungen, aber von geringerm Werthe, wie das Dominikaner-Kloster, alla Minerva genannt, und die Augustiner.

Neapel. 1) Die Königliche Sammlung antiker Münzen. Sie gehörte ehmahls zu den antiquarischen Schätzen des Hauses Farnese, und war schon von Hergog Franz I zu sammeln angefangen worden. In der Folge kam sie von Parma nach Neapel. Ueber dieselbe haben wir das große Werk von Paul Pedrusi, und Petr. Piovene, i Cesari in oro, argento etc. Vol. I — X. Parma 1694 — 1727. f. — Dazu ist die Sammlung des D. Foucault gekommen,

worüber

worüber ein handschriftlicher Katalog vorhanden war; D. Foucault, Praefecti in Aquit. sup., Catalogus numismat. ex argento Imp. Rom. Ms. in 4. v. Lipsii bibl. num s. v. Foucault. — Vor nicht langer Zeit wurde mit dem Königl. Kabinett zu Neapel auch die, an Griechischen Münzen reiche Sammlung des Herz. von Caraffa Noja verbunden. — Ueber alle diese in das Königl. Neapolitanische Kabinett geflossenen Schätze ist nach ihrem Verein noch kein gedruckter Katalog vorhanden.

2) Die Sammlung des Herrn Carelli. Unter den Privatsammlungen in Neapel ist diese gegenwärtig die vorzüglichste, besonders an Sicilianischen und Großgriechenländischen Münzen. Herr Francesco Carelli arbeitet so eben an einer interessanten Abhandlung über die Münzen von Tarent, deren er selbst eine große Menge besitzt. — Nächst ihr sind noch einige minder zahlreiche daselbst vorhanden, wie die des Herrn Francesco Daniele, des Abbate Tata u. a.

Sicilien. Hier befinden sich in mehreren Klöstern kleinere Sammlungen; auch die Baronen der Insel sammeln die Münzen ihres Vaterlandes, und lassen sie auch wohl den Fremden ab. Bekannt ist die Münzsammlung des Principe Liscari zu Catania. Die des P. Torremuzza zu Palermo, die er zum zweyten Mahl anlegte, hat der Sohn des bekannten P. Torremuzza vor kurzem an einen reichen reisenden Engländer Rochout verkauft.

Florenz. Das Münzkabinett der ehemaligen Großherzoge, jetzt des Königs von Hetrurien. Dieses ist das älteste und vielleicht auch das kostbarste Münzkabinett in Italien. Es ist besonders überaus reich an Griechischen Münzen, wie

schon des Henr. Norisii Epochae Syro — Macedonum (in vetustis Syriae numis, praesertim Mediceis expositae. Flor. 1689 fol.) ausweisen. Der Großherzog Franciscus kaufte schon viele Münzen, welche aber wegen seines frühen Todes nicht in Ordnung gebracht wurden. Ferdinand II ließ sie durch Peter Fitton in Ordnung bringen und ein Register darüber machen. Als aber der Cardinal Leop. de Medices etliche in Ordnung gebrachte Kabinette dazu hinterließ, und der Großherzog Cosmus III in Spanien 13300 Münzen dazu kaufte, wurde das Kabinett in eine neue Ordnung gebracht. Ueber dieses Kabinett haben wir das große Werk von Gori 1740, das den 4., 5. und 6ten Band des Musei Florentini ausmacht; es enthält dieß Werk sehr vergrößerte, untreue Abbildungen der goldenen und silbernen Münzen und der ehernen Medaillons; Gori's Commentar, der zwey Bände füllt, ist von geringem Werthe. — Die Griechischen Kaisermünzen daraus machte Vaillant in seinem Werke über diese Klasse mit bekannt; und was an Münzen der Könige und Autonomen der Städte in denselben noch unbekannt war, theilte Eckhel in seinen Num. vet. anecdotis, Viennae 1775. 4. mit. Denn ihn berief der damahlige Großherzog Leopold, auf Empfehlung des einsichtsvollen Aufsehers Raymund Cochi, nach Florenz um dort diesen Schatz aufs neue zu ordnen. Dieß that Eckhel, und es ist also das erste Kabinett, das nach seiner geographisch-historischen Methode, selbst früher als das kaiserliche in Wien rangirt wurde. Ein Katalog von diesem Kabinette in seiner jetzigen Beschaffenheit ist noch nicht gedruckt.

Venedig. 1) Das Museum Theupoli. Joh. Dom. Theupoli sammelte es; seine Er-

ben

ben haben es vermehrt, und darüber herausgegeben: Theupoli Musei ant. Numismata, aucta et edit. a Laurentio et Frederico, Fratribus Theupolis. Venet. 1736. fol. Peter Fundi war der Commentator desselben, s. Mazzoleni in animadvers. ad num. Pisani, animad I. de tribunicia potestate, p. 121. — Es enthält diese Sammlung antike Münzen aus allen Klassen, zeichnet sich aber besonders durch Menge und Seltenheit der Griechischen Kaisermünzen und der Alexandriner aus.

2) Das Museum Pisani. Hieron. und Angel. Corrari hatten es gesammelt, und von ihnen ist es an die Famille Pisana gekommen. Der Benedictiner-Abt Alb. Mazzoleni gab die ehernen Münzen erster Größe desselben mit Kupfern heraus: Mazzoleni Commentarii in numism. selectiora max. mod. ex museo Pisano, olim Corrario. 1740—44. — Die übrigen Münzen dieser Sammlung sind noch nicht edirt.

3) Das Museum Arigonii, gleichfalls zu Venedig, war ehemahls auch berühmt. Der Sammler desselben, Honor. Arigonius, gab die vorzüglichsten Münzen in Kupfern mit Commentar heraus: Hon. Arigoni Musei numismata quaedam cujuscunque formae et metalli. Vol. I — III. Tarvisii 1741 — 1759 fol. — Eckhel sagt Prol. Doctr. Num. I. p. 175, er habe gehört, es sey längst zerstreut. — Auch besaß Anton Savorgnan in Venedig eine treffliche Münzsammlung, aus der Eckhel viele Münzen in seine Num. vet. anecd. eingerückt hat, aber auch von dem jetzigen Schicksal nichts anzugeben weiß. Es sind also über die drey zuletzt genannten Sammlungen bestimmtere Nachrichten zu wünschen.

Ueberhaupt hatte vordem fast eine jede angesehene Familie in Venedig ihr eigenes Münzkabinett, und außer den genannten auch noch die Murosini, Piruzzi und andere mehr. Sie haben besonders viele Griechische Münzen in den levantischen und moreischen Kriegen gesammelt.

In Mailand war sonst bey der Ambrosianischen Bibliothek ein schönes Münzkabinett. Eben daselbst war die große Münzsammlung des Grafen von Mezzobarba Biragues berühmt.

## Münzkabinette in England.

In London war ehedem ein ansehnliches Münzkabinett bey der Königl. Bibliothek, wozu schon Carl I den Grund gelegt hat. Es ist aber mit der Gorläischen Sammlung, welche nachher dazu kam, im bürgerlichen Kriege, unter Carl II, zerstreuet worden.

Ueber den jetzigen Zustand der öffentlichen und Privatsammlungen antiker Münzen in England sind wenig bestimmte Nachrichten bekannt, obgleich sich ein sehr großer Schatz antiker Münzen in dieser reichen Insel befindet.

1) Das Münzkabinett im Brittischen Museum in London. Volkmann gibt in seinen Neuesten Reisen durch England, II. B. S. 376 die alten und neuen dort aufbewahrten Münzen, nach einer im Jahre 1768 abgefaßten Uebersicht, auf 23,000 an. Vergl. Wendeborn's Zust. ic. II. 153. 154.

2) Die Sammlung im Ashmolischen Museum zu Oxford, welche Volkmann a. a. O. III. S. 29 indessen bloß nennt, ohne etwas von ihr anzuführen.

Ein

Ein anderes Münzkabinett befindet sich daselbst bey der Bodlejanischen Bibliothek. Dieses rührt eigentlich von dem berühmten Erzbischof Loud in Canterbury her, der 5500 Stück auf einmahl kaufte und an die Universität schenkte. Nachher ist dieser Vorräth sehr vermehrt worden. S. Franc. Wise nummorum antiquor. scriniis Bodlejanis reconditorum Catalogum, cum Commentario, tabb. aen. et app. Oxonii 1750 fol.

3) Sammlung in der Universitäts-Bibliothek zu Cambridge, und zwar in dem dortigen Senathause. S. Volkmann I. 249. Diese Sammlung ist nur klein. Viele einzelne Münzen sind aus diesen Sammlungen in Haym's Tesoro Brit. angeführt.

4) Sammlung des Grafen von Pembrock. Ueber diesen schätzbaren Vorrath antiker Münzen aller Art besitzen wir das bekannte Werk: Thomae, Pembrochiae et montis Gomerici comitis, numismata antiqua. 1746. 4. bloß Kupfer ohne Text. Ob diese Sammlung noch bey der Famille Pembrock ist, und wo sie steht, darüber hat man bey uns keine Nachricht.

5) Will. Hunter's Kabinett. Diese reiche Sammlung, durch deren von Combe besorgte und mit den lehrreichsten Kupfern begleitete Beschreibung der Völker- und Städtemünzen (London 1782. 4.) der alten Numismatik ein so wesentlicher Dienst geleistet wurde, bot man der Nation für das Britische Museum vergeblich an. Nun ist sie nach Glasgow gebracht worden, wo sie jetzt unter der Aufsicht eines eigenen Custos auch dem öffentlichen Gebrauche offen steht. Es war, nebst der Pellerinschen, die größte Sammlung antiker Münzen, die jemahls ein Privatmann,

besessen hat. Man erstaunt, wenn man in der Vorrede des Combischen Katalogs der Hunterschen Völker- und Städtemünzen die Schätze aufgezählt findet, die von 1770—1780 in diese Sammlung jenes berühmten Arztes geflossen sind, unter denen das große Kabinett von Math. Duane, das unter andern die sämmtliche erste Sammlung des Prinzen von Torremuzza enthielt, allein schon im Stande war, die Sammlung, der es einverleibt wurde, zu einer der ersten zu machen. — Auch Dutens treffliche Sammlung ist in das Hunterische Kabinett gekommen. — So groß die Anzahl der Völker- und Städtemünzen in dem gedruckten Katalog ist, so vermehrten sie sich doch nach dem Drucke desselben so, daß Hunter in der Vorrede p. XI. ein Supplement verspricht, und außerdem noch zuvor die Mittheilung der zahlreichen übrigen Münzklassen, nähmlich der Persischen, Phönizischen und anderer Morgenländischen; der Königsmünzen, der Griechischen Kaiser- und Colonial-Münzen; der noch anekdoten Römischen; der Sächsischen und Altenglischen. Von diesen Fortsetzungen des Katalogs über das Hunterische Kabinett ist nichts erschienen, ungeachtet dieß ein sehr großer Gewinn für die Numismatik seyn würde. Eine Nation, die so viel für die Wissenschaften thut, sollte uns nicht vergebens nach einem Katalog über die Schätze der alten Numismatik, die sich im Museum Britt. und in dieser großen Hunterischen Sammlung befinden, suchen lassen! Eckhel sagt (Prol. 176) er habe bereits mehrere Kupfertafeln mit den Münzen der Syrischen und Macedonischen Könige aus Duane's ehemahligem Kabinette gesehen. Wie Schade, wenn diese Mittheilung nicht fortgesetzt würde! —

6) Die

6) Die Sammlung des Marquis von Rockingham. Von ihr spricht Dutens, Explic. de quelques med. etc. p. 162 mit der größten Achtung. Er rühmt die prächtige Suite in Groß-Bronzen in diesem Kabinett, die an seltenen Reversen und schöner Erhaltung alle übrigen Sammlungen in Europa übertrafen. Sonst weiß man nichts von diesem Kabinette.

7) Die Sammlung des Herrn Ainslie. Sie war zeither in Constantinopel, wo Hr. Ainslie als Englischer Geschäftsträger stand, und sie dort mit Eifer unter den glücklichsten Umständen zusammen brachte. Von den großen Seltenheiten derselben sind uns viele durch Sestini Lettere und durch seine Desc. num. ver. bekannt geworden.

Holland. Die Münzen des Prinzen von Oranien, die aber mehr in modernen als antiken bestanden zu haben scheinen, sind nach Paris gekommen. Das Athenäum zu Amsterdam, die Universitäts-Bibliothek in Leyden, das Taylorsche Museum in Harlem, besitzen Sammlungen antiker Münzen, von denen aber keine wissenschaftliche Nachricht vorhanden ist. Auch unter den Kunstschätzen des Herrn van Damme in Amsterdam waren einige tausend antike Münzen, wie man aus dem Auctions-Katalog über alle seine Seltenheiten ersieht.

Helvetien. 1) In Basel ist eine Münzsammlung bey der Universitäts-Bibliothek. Sie enthält Römische Familien und Kaiser, unter denen viele bey Augst, nicht weit von Basel, gefunden sind. Die Sammlung ist aber nicht groß. Das Münzkabinett des Prof. Fäsch daselbst war sonst ansehnlicher. S. Gerken's Reisen, 2 Th. S. 193.

2) Das Münzkabinett in der Berner Stadt-Bibliothek enthält Römische Münzen, besonders solche, die bey Avanches gefunden worden sind.

3) In der Zürcher Bibliothek und in der Stadtbibliothek zu St. Gallen sind auch Münzkabinette, von denen Gerken in seinen Reisen, S. 248 und 276 etwas erwähnt. Es wäre zu wünschen, daß über diese kleinen in der Schweitz zerstreuten Sammlungen antiker Münzen, die aber doch manches Einzige und Seltene enthalten können, ein gemeinschaftlicher Katalog gedruckt würde, der durch ein beygesetztes Zeichen angäbe, in welchem Orte jede Münze zu suchen sey.

4) Bey dem Herrn von Salis in Chur, dem Herrn von Haller in Bern und andern Schweitzern, sind noch viele Münzsammlungen zerstreut, größtentheils von modernen, unter denen doch auch antike sich befinden mögen.

## Ungarn und Siebenbürgen.

1) Sammlung des Herrn Grafen Mich. von Vitzai. Der Vater des jetzigen Besitzers hatte die Sammlung angefangen, die nun mit Eifer fortgesetzt wird. Auf den Reichthum derselben läßt sich daraus schließen, daß Eckhel viele anekdote Münzen daraus in seiner Doctr. Num. citirt. Der gelehrte Graf schickte um das Jahr 1792 und 1793 seinen literarischen Gehülfen in diesem Fache, den P. Felix Caronni, einen Barnabiten aus Italien, zweymahl auf eine unmismatische Reise aus, durch welche die Sammlung trefflich bereichert wurde. S. Eckhel Prol. p. 178. Es wird dort dieß Kabinett von Eckhel für das bey weitem vorzüglichste an antiken Münzen in Ungarn erklärt, woraus, was man ohnedieß vermuthen

muthen kann, erhellet, daß in Ungarn noch viele andere Sammlungen antiker Münzen vorhanden sind, über deren Besitzer, Aufbewahrungsorte, Beschaffenheit, Nachrichten zu wünschen sind.

2) Sammlung des Grafen Szecheny in Oedenburg. Sie gehörte ehemahls dem jetzigen Aufseher des Wiener Kabinetts, Herr Rath Franz Neumann, der um das Jahr 1792 diesen mit so vieler Kenntniß zusammen gebrachten Schatz dem nunmehrigen Besitzer überließ. Er enthielt damahls 4500 Münzen von Königen, Städten und Völkern, und darunter viele ausgezeichnete Seltenheiten, die Neumann in seinen Num. ined. zum Theil anführt, und die auch in der Doctr. num. oft citirt werden.

3) Von der Münzsammlung des Grafen Festetics in Ungarn ist bloß bekannt, daß Eckhel sie in Ordnung gebracht hat, wie er es in seinen Num. anecd. erwähnt.

4) Die Sammlung des Baron von Bruckenthal in Hermannstadt enthält besonders Kaisermünzen in allen Metallen.

Dänemark. 1) In Dänemark haben die Könige, besonders Christian der Dritte, wie aus Oligeri Jacobaei Museo Danico zu ersehen ist, einen großen Schatz von Münzen, besonders von Dänischen gesammelt, welcher bey der Königlichen Bibliothek in Coppenhagen befindlich war *).



*) Oligeri Jacobaei Museum regium seu Catalogus rerum tam naturalium, quam artificialium, quae in Basilica Biblioth. Augustiss. Daniae Norwegiaeque Monarchae Christiani V. Hafniae asservantur. Hafniae 1696. fol. Hernach sehr vermehrt von Jo. Laurentzer. 1710 f. Auf Königl Befehl wurden die Römischen, Griechischen und Dänischen Münzen beschrieben, und nur allein die goldenen der Königl. Dänischen Familie aus dem Hause Oldenburg in Kupfer gestochen.

Im ehemaligen Coppenhager Schloß stand sonst ein Münzkabinett, dessen Bestand an antiken Münzen auf 1200 angegeben wurde, welches vermuthlich das eben erwähnte war *). Bey dem Brande ist es wahrscheinlich mit gerettet worden.

2) Die antiken Münzen des Kammerherrn Suhm scheinen nicht bey der Bibliothek geblieben und ein öffentliches Institut geworden zu seyn; sie wurden dem Katalog zu Folge verauctionirt.

3) Die Sammlung des Herrn Prof. Dr. Fr. Münter in Coppenhagen. Darüber sehe man dessen Beschreibung einiger unbekannten griechischen Münzen, in Heeren's Bibliothek der alten Literatur und Kunst, 1792 im 9ten Stück.

4) Vordem besaß Otto Sperling daselbst eine vortreffliche Sammlung, wovon das Verzeichniß 1717 gedruckt ist.

5) Die Sammlung des Herrn Conf. Rath Temler's ist wenig bekannt.

Schweden. In Schweden war ehemahls das Münz-Kabinett der Königinn Christina sehr berühmt, wovon eigene Beschreibungen vorhanden sind, nähmlich Franc. Cameli, Romae 1690. 4 und Numophylacium Reginae Chriltinae per Sigeb. Hauercamp. Hagae Com. 1742. fol. — in welchem letzteren Werke nur die Münzen von Erz auf 63 Kupfertafeln vorgestellt und beschrieben werden. Dieses Münzkabinett ist jetzt mit der großen Pariser Münzsammlung vereinigt worden. Der König Carl XI legte nachher ein Collegium Antiquitatum Gothicorum an, wozu auch Münzen gesammelt wurden. Das jetzige Münzkabinett des Königs von Schwe-

*) S. Joh. Fried. Lange Beschreibung der Königl. Residenzstadt Coppenhagen. Berlin, 1786. S. 27.

Schweden befindet sich im Schloße Drottningholm, wo es in acht großen Schränken aufbewahrt wird, und viele Antiken enthält, über die aber nichts bekannt ist. S. Reisen zweyer Neufranken durch Schweden. Leipz. 1797. S. 173.

Das Münzkabinett bey der Bibliothek zu Upsala scheint nur Schwedische Münzen zu enthalten, S. Lenz Bemerkungen auf Reisen u. s. w. Gotha, 1801. S. 424.

Rußland. Die Kaiserliche Sammlung antiker Münzen zu St. Petersburg, wurde von Peter dem Großen angefangen und kam mit der Naturalien-Sammlung 1728 zur Academie. Sie ist ziemlich ansehnlich und in mehreren Schränken. Die Münzen sind von Gold, Silber, Kupfer und Bronze. Die Zahl der Römischen und alten Griechischen Münzen beträgt etwa 900, die Kaiserlichen und Fürstenmedaillen mit den doppelten über 6000, die neuen Medaillen vom 15ten Jahrhunderte an, 2000. Diese Sammlung hat auch viele Medaillen von Churfürsten und Päbsten, eben so hat sie Chinesische, Japanische, und andere Münzen und Medaillen entlegener Völker. Die Russischen Münzen sind a) bloß Tatarische, b) mit Tatarischen und Russischen Aufschriften zugleich, und c) bloß mit Russischen Aufschriften, und diese von verschiedenen Fürsten und Zaren. Alle möchten bis zur Regierung Peter's des Großen gegen 6000 ausmachen, und von der Zeit bis 1790 sind etwa 200 Münzen und Medaillen geprägt worden *). Eine vollständige Uebersicht dieser Sammlung fehlt noch. Herr Hofrath von Köhler, der jetzige gelehrte Aufseher derselben,

der

*) S. Georgi's Beschreibung von St. Petersburg. S 315 ff.

der schon einzelne Seltenheiten daraus bekannt gemacht hat, würde sich ein großes Verdienst um die Numismatik erwerben, wenn er einen Katalog dieser großen Sammlung herausgäbe.

S. die oft angeführten Annalen der gesammten Numismatik, von Fr. Schlichtegroll. 1. B. Gotha 1804. 4. S. 87 fl. und
Joh. Dav. Köhler's Anweisung zur Reiseklugheit u. s. w. 1 Th. Magdeb. 1788. S. 227 fl.

## Ueber die beste in den Münzkabinetten zu beobachtende Ordnung der Münzen.

Es ist in dem vorstehenden öfters der Eckhelschen Methode der Ordnung der Münzen gedacht worden, ohne etwas näheres über dieselbe zu sagen. Da es nun sehr wünschenswerth wäre, wenn alle Kabinette nach und nach nach einem festen Plane geordnet würden, weil dieses ungemein viel zu ihrer leichteren Uebersicht und Benutzung beytragen müßte: so will ich hier wenigstens die Hauptpuncte der Eckhelschen Eintheilung und Anordnung der Münzen hersetzen, da diese jetzt von den berühmtesten Numismatikern allgemein für die zweckmäßigste anerkannt und befolgt wird.

Durch das Geschäft, die Florentinische Sammlung zu ordnen, hatte er es lebhaft gefühlt, daß nichts nothwendiger sey, als ein Prinzip der Eintheilung und Anordnung des großen Reichthums antiker Münzen. Er stellt also, zuerst mit festen Gränzen, die zwey Hauptklassen der alten Münzen auf: I. Die Außer-Römischen, die man, da nur wenige mit Altspanischer, Altitalischer und morgenländischer Schrift darin vorkommen, nach der Mehrzahl, die Griechischen nennt, oder die Münzen der Städte, Völker und Könige; und II. die Römischen.

Bey

Bey den Griechischen war es unschicklich, die Königsmünzen, wie es zeither, und selbst von Pellerin noch geschehen war, abzusondern; denn mancher Staat hatte eine Zeit lang Könige, und vorher oder nachher wieder keine; die Münzen desselben Landes wurden also dadurch von einander getrennt, Uebersicht und Vergleichung erschwert. So hatte Syrakus zuweilen monarchische Regenten und Könige, seinen Agathokles, Hiketas und andere; aber lange war es auch ein freyer Staat. Das Land ist am Ende doch das einzige Bleibende; die Regierungsformen wechseln. Geht man also in Aufzählung und Zusammenstellung der Münzen, der geographischen Anordnung der Länder nach, so reihen sich die numismatischen Denkmahle der Könige leicht an das Land an, wo sie und ihre Familien eine Zeitlang regierten: — Ferner, die alphabetische Anordnung der Länder und Städte ziemt sich für ein Lexicon, aber nicht für eine wissenschaftliche Uebersicht; fassen wir doch auch unsere Geographien nicht nach dem Alphabete ab, ob wir gleich verlangen, daß durch ein alphabetisches Register an jeder Geographie das Nachschlagen erleichtert werde, oder auch wohl nebenbey eigene geographische Lexika haben. Bey den Münzen hatte die alphabetische Anordnung noch den Nachtheil, das dadurch Städte, die nahe bey einander lagen, und deren Münzen sich durch die auffallendste Aehnlichkeit erläutern, in den Sammlungen selbst und in den Schriften darüber weit aus einander kommen, und der Vortheil der Vergleichung erschwert wurde, wie man dieß an dem übrigens so beyfallswürdigen Hunterschen Katalog sehen kann. Die Campanischen Städte Acerra, Cuma, Nuceinum und Teanum haben z. B. einerley sehr bestimmte Schriftzüge, einerley Styl der Vorstel-

lungen

lungen, und deuten auf gemeinschaftlichen Ursprung dieser Völkerschaften; ordnet man nun die Campanischen Städte zusammen, so springt dieß in die Augen, und führt in der Geschichte zu den gewünschten Wahrheiten und Resultaten; legt man sie hingegen nach dem Alphabet, so geht dieser Vortheil gänzlich verlohren.

So stellte also Eckhel für die gesammte Griechische Klasse, für alle Münzen der Völker, Städte und Könige, nur einen Eintheilungsgrund auf, den geographischen. Ja, auch die Münzen der Kaiser, die diese Städte auf Vergünstigung der Römischen Regenten noch prägten, gehörten mit zu den Orten, wo sie geprägt waren. Wenn Antiochia in Syrien auf den Kaiser Hadrian eine Münze prägte, so war es doch nicht Hadrian, der sie prägen ließ, sondern die Stadt Antiochia setzte zugleich mit dem Bilde des Römischen Regenten, den sie anerkannte, auch ihr altes Emblem und die Beyschrift in ihrer Sprache darauf. Dergleichen Münzen treten also nach diesem System mit in die geographische Ordnung, so daß sich die Städtemünzen in Autonomische und Kaiserliche zerfällen.

Eckhel konnte diese geographische Anordnung von Morgen anfangen, und nach den Abendländern fortgehen, oder umgekehrt; von einem Ende der cultivirten Griechisch-Römischen Welt mußte indeß angefangen werden, und für das Anfangen von Westen aus sprach die natürliche Ansicht der Gestalt von Europa, das mit Spanien wie ein Stamm aus dem Ocean steigt, und sich zu einem ästereichen Baum ausbreitet. Er setzte also die geographische Anordnung von Westen nach Osten hin fest; und wenn vorher eine Menge abgesonderter und unzusammenhängender Haufen und Häufchen

Häufchen von Städtemünzen unsern Blick verwirrten, so tritt durch Eckhel's ordnenden Geist nun alles in leichtübersehbare Reihen, und wird zum trefflichsten Hülfsmittel für das Studium der alten Geographie.

Hierin bestand sein Verdienst um Anordnung der Griechen. Die Römischen Münzen, welche bekanntlich die andere Hauptklasse der antiken Numismatik ausmachen, zerfallen in die Consularischen und Kaisermünzen. Bey den ersteren ist die längst eingeführte alphabetische Ordnung die beste; jede andere bietet bey consequenter Anwendung unüberwindliche Schwierigkeiten dar. Eckhel ließ also diese seit Fulvius Ursinus Zeiten eingeführte Anordnung der Consular. Münzen auch ferner bestehen. — Bey den Kaisermünzen behielt er gleichfalls die natürliche chronologische Ordnung bey; nur verdrängte er hier die kleinliche unliterärische Rücksicht auf die Metalle und Größe der Münzen. Was immer für Münzen von demselben Kaiser vorhanden sind, die sollen auch, ohne Unterabtheilungen nach den verschiedenen Metallen und Größen, bloß streng chronologisch geordnet, bey einander liegen. Besitzt also eine Sammlung aus dem ersten Tribunat des Tiber's eine ehrene dritter Größe, aus dem zweyten Tribunat desselben Kaisers eine goldene, aus dem dritten eine ehrene erster Größe, und aus dem vierten einen silbernen Denar: so kommen sie, als Belege zur Geschichte, in dieser Ordnung zu liegen, und werden so in den Katalog verzeichnet; dann geben die metallenen Denkmahle in der That eine fortlaufende Geschichte des Imperators.

Nach diesen Grundsätzen ordnete Eckel den großen Kaiserlichen Münzschatz in Wien, und gab 1779 den Katalog darüber in zwey Folianten heraus.

aus. In der klassischen Vorrede legte er die Gründe seiner Methode dar, und kein verständiger Sammler oder Vorsteher eines Kabinetts in allen Ländern wird künftig einen großen oder kleinen Vorrath alter Münzen anordnen oder beschreiben, bey dem er dieses Buch nicht zum Grunde legte *).

## Wie ungefähr ein Münzkabinett zu taxiren ist.

1. Die alten goldenen Stücke kann man zu Ducaten à 3 Rthlr. mit einem Agio von 12 Gr. (in Golde den Louisd'or zu 5 Rthlr.) berechnen.

2. Die neueren goldenen nach dem dermahligen cursirenden Werthe des Goldes.

3. Die silbernen Griechischen und Römischen Münzen, das Loth zu 1 Rthlr.

4. Die Bracteaten und diesen gleiche doppelseitige Münzen, das Loth zu 2 Rthlr.

5. Die Medaillen, das Loth zu 20 Gr. bis 1 Rthlr.

6. Die übrigen Thaler, Gulden und kleine gute Silberstücke, seltene und gemeine, das Loth zu 18 Gr.

7. Die kupfernen Griechischen und Römischen Münzen, das Loth zu 2 Gr. bis 2 Gr. 6 Pfen.

**Münzkenner**, eine Person, welche eine gelehrte Kenntniß von den Münzen, und in engerer Bedeutung von den alten Münzarten hat; Numismaticus. Daher die Münzkenntniß, die gelehrte Kenntniß der Münzen, besonders der alten Münzen; Numismatica, die Numismatik, die Münzkunde, die

*) S. Schlichtegroll's Annalen. I. S. 23.

die, wenn diese Kenntniß wissenschaftlich ist, auch die Münzwissenschaft genannt wird.

Münzkosten, hierunter versteht man nicht nur das Prägerlohn, sondern auch den Betrag des Zusatzes an Kupfer, die Kosten für Kohlen, Stämpel und andere Werkzeuge, nebst dem Abgange am Gewicht beym Schmelzen und Gießen der Metalle.

Münzkrätz, oder Münzgekrätz, das, Franz. le maille, balajûre, dasjenige, was in der Münze von dem Metalle abgeht; aller Abfall, der bey dem Münzen entsteht, z. B. beym Gießen der Zaine, beym Weißsieden und Scheuern, auch im Kehricht der Arbeitsstuben ꝛc. Es wird theils durch die Amalgamation, theils durch die Präcipitation aus der Säure, theils durch das Ausbrennen wieder zu gute gemacht. Hiervon und von den Krätzmühlen sehe man den Art. 2 Krätze, Th. 47, S. 730 fl.

Münzkraut, ein Nahme der rundblättrigen Lysimachie; s. Th. 82, S. 123. N. 5.

Münzkunde, s. unter Münzkenner.

Münzkunst, s. im Art. Münze, Th. 97, S. 290. 652. 687 fl.

Münzmaschine, darunter versteht man theils die eigentliche Prägemaschine, vermittelst welcher Münzen geprägt werden, s. im Art. Münze, Th. 97, S. 679 fl.; theils eine kleinere Maschine zum Abformen der Medaillen und Münzen, wie sie im Art. Medaille, Th. 86, S. 509 beschrieben und abgebildet ist.

Münzmeister, der Meister, d. i. Vorgesetzte einer Münze, welcher besonders dem Golde und Silber den in der Münzordnung vorgeschriebenen Zusatz zu geben hat. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290 fl. und Münzofficin. In Oesterreich und

Steyer gibt es oberste Erbmünzmeister, welches Amt in Oesterreich die Grafen von Sprinzenstein verwalten. Auch in Böhmen wird das oberste Münzmeisteramt von Grafen und Herren bekleidet, da es denn zugleich die Aufsicht über alle Bergstäte und Bergwerke hat.

**Münzmetall**, darunter versteht man diejenigen Metalle, welche sich am besten zum Vermünzen schicken, und daher auch am gewöhnlichsten dazu angendet werden; nähmlich Gold, Silber und Kupfer. S. im Art. Münze, Th. 97, S. 290.

**Münzofficin**, oder auch nur schlechthin die Münze, imgleichen Münzschmiede, Münzhaus, lat. tein. Moneta, Monetarum Officina, heißt der Ort oder das Gebäude, wo gemünzet wird. Insgemein müssen dergleichen Gebäude bloß von Steinen aufgeführt seyn, damit sie eines Theils vor Erbrechungen räuberischer Leute und vor Feuersgefahr gesichert sind, andern Theils, da in denselben gemeiniglich eine große Hitze erfordert wird, auch die benachbarten Häuser vor aller besorglichen Gefahr gesichert und bewahret seyen. Aus diesen Ursachen pflegt man auch wohl die Münzen an etwas abgesonderten Orten anzulegen und nicht zu verstatten, daß andere Leute sehr nahe daran bauen. Leidet es übrigens der Ort und die Gelegenheit, so kann man dasselbe an einem Wasser anlegen, um durch dieses die Streck- und Druckwerke zu treiben; allenfalls aber kann auch solches, miewohl mit größern Kosten, durch Pferde verrichtet werden.

Das untere Geschoß eines solchen Gebäudes erfordert besonders vielen Raum. Eine Münze sollte eine Stube und Kämmerchen für den Münzwardein, ein Gewölbe für die Metalle, wobey gleich die Probierwage und der Probierofen seyn kann, sammt der Büchse, wo die Hälfte der probierten

Stücke

Stücke aufgehoben wird, haben. — Ferner sollte eine Stube zur Arbeit seyn, die ziemlich geräumig seyn muß, und zwar wegen der zu derselben erforderlichen Maschinen und Instrumente, eine Schmelzküche, in der man die Zaine zu den Münzen gießt, die ausgeschnittenen Stücke glühet und reiniget, ein ziemlich räumlicher Platz zu der Maschine, wodurch man die Stückwerke, womit die Zaine in Bleche so breit und so dick, als die Münze werden soll, ziehet, und die Schneidewerke, womit die runden Stücke zu den Münzen aus dem Blech geschnitten werden, umtreibet, und endlich ein Gemach, um darinn die Münze zu prägen.

Die zu einer Münze erforderlichen Bedienten werden Münzbeamte genannt, und zu diesen gerechnet: der Münzmeister, Schmiedemeister, Münzer, lat. Rei monetariae Praefes, oder Praefectus, Monetae Magister, und es heißt diejenige Person in einer Münze so, welche der ganzen Arbeit vorsteht, das Silber, Gold und Kupfer empfängt, die Arbeiter ansetzt und bezahlt, das neu gemünzte Geld an seinen Ort liefert, und über alles Rechnung führt ꝛc.

Damit aber die Münzsorten um so gewisser von gutem Schrot nnd Korn seyn, so wird nicht nur der Münzmeister eidlich verpflichtet, sondern auch noch ein Wardein oder Münzwardein, lat. Wardinus, Explorator monetalis, franz. Juge-Garde des Monnoyes, hierzu bestellt und in Eid genommen. So nennt man diejenige Person bey dem Münzwesen, welche dahin zu sehen hat, daß in richtigem Schrot und Korn gemünzt werde, und daher von jedem Werk eine Probe zu nehmen gehalten ist. Es muß demnach ein Wardein Schrot und Korn an der Münze nach Vorschrift recht zu legieren wissen, hiernächst aber das

legierte Gold oder Silber in dem Tiegel und aus dem Tiegel probieren, die verfertigte Münze aufziehen, und von einem jeden Werk ein oder mehr Stück nachprobiren, um zu sehen, ob solche recht beschicket und ausgestückelt werden; auch von einem jeden Werk an groben Sorten 2 Stück, an Scheidemünze aber 2 Loth in die Probebüchse einstoßen, damit dieselbe auf dem Münzprobationstage nachprobirt werde.

Es sind aber der Proben dreyerley: 1) die Silberprobe, welche von dem Brandsilber genommen wird, zu erfahren, ob es seine gehörige Feine habe; 2) die Tiegelprobe, welche aus dem Tiegel genommen wird, zu sehen, ob das Werk seine gehörige Legirung habe; und 3) die Stockprobe welche von den neu gemünzten Stücken genommen und in der Probebüchse verwahret wird, damit sie an gehörigem Ort zu seiner Zeit vorgelegt werde.

Der Wardein hat auch die Münzeisen oder Münzstämpel in seiner Verwahrung, wenn sie nicht mehr gebraucht werden.

Nach der Reichsmünz- und Probierordnung soll ein Münzstand des Reichs keinen Münzmeister oder Wardein halten, er sey denn bey einem Probationstage vorgestellet und von den Reichs- oder Kreisständen selbst, oder den dazu abgeordneten nach gehöriger Erforschung für tüchtig erkannt worden. Zu dem Ende werden gewisse Reichs- und Kreiswardeine im römischen Reich bestellt, welche die besonderen Münzwardeine erforschen, und auf die Richtigkeit der ausgeprägten Münzen Acht haben sollen; welches heut zu Tage indessen so genau nicht genommen wird.

Ferner gehören zu den Münzbedienten die Münzohme: so nennt man in manchen Reichs-

münz-

münzstätten gewisse Bediente, welche insonderheit mit Abwägung, Beschickung und Ausprägung der Münzsorten zu thun haben, die Münzgesellen. Ingleichen wird zu den Münzbeamten noch der Stämpelschneider gerechnet, welcher auch Münzeisenschneider heißt. Hiervon sehe man den Art. Stämpelschneider. Das Ausfürlichere von den Geschäften und Obliegenheiten der Münzbeamten und Münzarbeiter, so wie von den beym Münzen nöthigen Maschinen und Werkzeugen ist im Art. Münze im vorhergehenden Theile vorgetragen worden.

Münzöhl, s. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 770.

Münzohme, s. im Art. Münzofficin, so wie im Art. Münze, Th. 97, S. 660 und 688.

Münzordnung, eine landesherrliche Verordnung, nach welcher bey der Ausmünzung des Geldes verfahren werden muß. Imgleichen eine solche Verordnung in Ansehung der im Lande cursirenden Münzarten. Man sehe im Art. Münze, Th. 97, S. 352 fl. den Abschnitt vom Münzfüße, wo verschiedene Münzordnungen angeführt werden.

Münz-Pari, s. Pari.

Münz-Paste, darunter versteht man Münzabdrücke in weicher, nachher verhärtender Materie, die man zur Vervielfältigung seltener und merkwürdiger Medaillen macht, und damit den Mangel der Originale einiger Maßen ersetzt. Welcher Materien man sich vorzüglich dazu bedient, und wie man dabey verfährt, um dergleichen Abdrücke mit Glück zu machen, ist im Art. Münze, Th. 97, S. 745 fl. ausfährlich gezeigt worden. In den letztern Jahren hat sich besonders Herr Mionnet, Unteraufseher bey dem großen Pariser Münzkabinett, durch die vielen vortrefflichen Schwefelpasten von

den dortigen seltenen Münzen ein bleibendes Verdienst um die Numismatik erworben, besonders da seine Pasten fast unzerbrechlich sind, und selbst den Firniß der alten Münzen täuschend nachahmen, so daß diese Abdrücke in Absicht auf wissenschaftliche und artistische Belehrung den Originalen wenig nachgeben. Es sind bisher schon an 10,000 Münzen auf diese Art abgedruckt worden, wovon das Hundert mit 35 Livres in Paris bezahlt wird. Es wird ein besonderer Katalog dazu gedruckt mit der genauesten Angabe des Vaterlandes und der Typen jeder Münze, und mit Nachweisung auf die gründlichsten Werke über die alte Münzwissenschaft, wodurch jeder in den Stand gesetzt wird, sich die Münzen selbst zu wählen, die er am liebsten in Pasten besitzen möchte. Womit Herr Mionnet seinen Münzen die große Härte giebt, ist bisher noch ein Geheimniß.

Von dem Dresdner Münzkabinette gibt Herr Rabenstein jetzt ähnliche Pasten heraus. S. im Art. Münzkabinett, oben, S. 11.

**Münzpfennig**, Franz. Denier de monnoyage, heißen in den Münzhäusern allerley aus Gold, Silber und Kupfer verfertigte Münzen, die ihre letzte Gestalt und Gepräge von den Münzern bekommen haben. In dieser Bedeutung ist der Louisd'or sowohl als ein Heller, ein Münzpfennig.

**Münzplatten**, sind die runden Metallscheiben, welche bis zum Prägen fertig sind, und auch Blindmünze genannt werden. S. im Art. Münze, im vorhergehenden Theile, S. 656.

**Münzprägemaschine**, **Münzprägewerk**, **Münzpresse**, } s. im Art. Münze, Th. 97, S. 679 fl. Andere Arten sind im Anhange zum vorhergehenden Theile beschrieben.

**Münzprivilegium**, s. Münzrecht.

Münz-

Münzprobation, ist eine auf landesherrlichen Befehl angestellte gesetzmäßige Untersuchung, ob die ausgeprägten Münzsorten ihr gehöriges Gehalt und Gewicht, oder das nach dem eingeführten Münzfuße erforderte Schrot und Korn haben. Daher heißt eine Münzprobierordnung, oder Münzprobationsordnung, lat. Ordinatio monetae probandae, eine von der Landesobrigkeit vorgeschriebene Maasgabe und Ordnung, wie es mit Untersuchung und Abwägung der geprägten Münzen gehalten werden soll, um dadurch zu erfahren, ob diese auch von gehörigem Schrot und Korn, oder von rechtem und gesetzmäßigem Gehalt und Gewicht sind oder nicht. Was deshalb im römischen Reiche Rechtens sey, erhellet aus der von Kaiser Ferdinand I, im Jahre 1759, kund gemachten Münzprobierordnung.

Münzprobationstage im römischen Reiche werden die von den sämmtlichen Churfürsten, Fürsten und Ständen des Reichs anzustellenden öffentlichen Zusammenkünfte genannt, welche entweder von allen Kreisen insgesammt gehalten, oder von einem Kreise allein, oder von 2 oder 3 zusammen angestellt werden, um den im Münzwesen eingeschlichenen Fehlern abzuhelfen. Insonderheit haben einige nahe bey einander gelegene und mit einander correspondirende Kreise die Aufsicht über das Münzregal und dessen Uebung. Und Münzprobations-Abschiede, Münzrecesse, Münzvergleiche, Münzvereine, latein. Recessus monetae probandae, heißt man die von verschiedenen Fürsten und Ständen des Reichs zu desto besserer Wiederherstellung des verdorbenen Münzwesens gemachten gemeinschaftlichen Verordnungen.

Münzproceß, die ganze Verfahrungsart bey dem Münzen, um das rohe Metall in Geld umzuwandeln. S. Th. 97, S. 652 fl.

Münzrand, ist die äußerste Fläche um die Münze herum. Auf solchem ist entweder gar nichts zu sehen, oder er ist mit Einkerbungen, oder Schriften versehen, und dieses hauptsächlich zu dem Ende, damit die Münze nicht beschnitten werde. Auf welche Art die Münzen mit einem figurirten Rande versehen oder geändert werden, ist im Artikel Münze, Th. 97, S. 682 fl. und im Anhange daselbst beschrieben worden.

Münzrecht, latein. Jus monetae, Jus circa rem monetariam, heißt nach seiner weitläuftigsten Bedeutung die Befugniß, welche ein jeder Souverain und Landesherr hat, nicht nur selbst Geld auszumünzen, sondern auch den Unterthanen Maß und Ordnung zu bestimmen, was eigentlich, und welche auch von andern auswärtigen Mächten geprägte Münzsorten bey ihrem Handel und Wandel für gültig und richtig gehalten, und wie hoch, oder in was für einem Werthe diese von ihnen angenommen, und wieder ausgegeben werden sollen, oder was irgend sonst noch bey vorfallenden Streitigkeiten deshalb für Recht und billig zu halten sey. Hingegen in einem engern Verstande versteht man dadurch bloß die Befugniß Geld auszuprägen, welche auch das Münzregal, oder die Münzgerechtigkeit, latein. jus monetam cudendi, heißt, und sich hauptsächlich dadurch äußert, wenn die höchste Obrigkeit ein gewisses Gewicht des Metalls, woraus die Münze besteht, verordnet, auch ein gewisses Zeichen darauf drücken läßt, und sie auf einen gewissen Werth setzt, damit ein jeder sich im gemeinen Handel und Wandel darnach achten könne. Wenn aber ein anderer ein solches Recht

von

von der höchsten Obrigkeit entweder zu Lehn oder in Pacht, oder sonst unter dem Titel einer besondern Begnadigung empfangen hat, heißt es alsdann die Münzfreyheit, oder das Münzprivilegium, lat. Libertas monetandi oder Privilegium Juris monetandi. Und aus einem solchen Privilegio wird nun bestimmt, welche Münzen der, welcher dasselbe erhalten hat, zu schlagen berechtiget sey, indem z. B. der, welcher bloß silberne Münzen zu schlagen berechtiget ist, keine goldene prägen lassen kann.

Obgleich es wohl in des Landesherrn Belieben steht (wenn er anders nicht, wie z. B. in Deutschland, wegen der einmahl festgestellten und durchgehends eingeführten Reichsgrundgesetze, an ein gewisses Maß und Richtschnur gebunden ist,) in was für einem Werthe er die Münzen von seinen Unterthanen sammt und sonders angenommen und ausgegeben haben will; ja ob es ihm gleich unverwehrt ist, denselben Werth nach Befinden zu mindern und zu mehren: so muß er dennoch auch hierbey nach den Regeln der Klugheit hauptsächlich dahin sehen, daß das Münzwesen in beständig gutem Stande erhalten und nicht dagegen ihm irgend selbst an seinen desfalls habenden Einkünften und Gefällen, noch auch den Unterthanen in Ansehung ihrer Baarschaft und sämmtlichen Vermögens, am allerwenigsten aber dem gesammten Lande, in Betracht des gemeinschaftlichen Handels und Wandels, geschadet werde.

Uebrigens wird das Münzrecht unter die nutzbaren Einkünfte eines Landesherrn gerechnet, und es ist es auch in der That bey wohlfeilem Silberkauf, vornehmlich aber bey denen, die eigene Bergwerke haben, zumahl da man dem Münzherrn, nebst Erstattung der erforderlichen Münzkosten, franz. Brassage,

sage, noch einen kleinen und billigen Nutzen, welchen man den Schlagschatz, franz. Seigneuriage, nennt, zukommen läßt, damit er allein dieses Werk besorge, und gegentheils alle andere Nachmünzung bey höchster Strafe in seinem Lande verwehren möge.

Das Münzrecht war in den ersten und mittlern Zeiten ein bloßes Privatgewerbe, ohngefähr wie das Baurecht. Wegen der mancherley Verfälschung aber, mußten die Regenten sich einmischen, und das Publikum sicher stellen; dadurch wurden die Münzen der landesherrlichen Contrasignatur unterworfen, so wie andere Fabrikwaaren dem landesfürstlichen Stämpel; bis endlich Stämpel und Fabrik coalescirten und die Münzfabrik durch kaiserliche Hausgenossen (Monetarios) auf kaiserliche Rechnung bearbeitet, und von dort aus erst ein reichsständiges Regal daraus gemacht worden ist.

Uebrigens sehe man in dem vorhergehenden Theile die Abschnitte vom Münzfuße, S. 352 fl., vom innern und äußern Werth der Münzen, S. 593 fl., und vom Schlagschatze, S. 611 fl.

**Münzreduction, Münzdevalvation, Münzabwürdigung**, ist ein besonderes und jedem Münzherrn, kraft der ihm zustehenden Münzgerechtigkeit, zukommendes Recht, die in seinem Lande befindlichen Geld- und Münzsorten nach Beschaffenheit von ihrem bisherigen Werthe herunter, und unter den Werth, auf welchen sie geschlagen worden, auf den rechten Werth nach ihrem Gehalt, zu setzen, oder auch wohl gar zu verrufen und zu verbieten; wie nicht weniger dieselben gegentheils, sowohl als seine selbst eigene Münze, nach Erfordern zu steigern und zu erhöhen, welches letztere dann insbesondere die Münzerhöhung heißt.

Bey Devalvation der Münze muß, nach der leipziger Wechselordnung, der Wechselgläubiger, welcher sein Geld zur Verfallzeit auf Erinnern nicht abgeholet hat, die Münze in vollem Werth, wie sie zur Verfallzeit gegolten hat, annehmen.

Man sehe auch den Abschnitt vom innern und äußern Werthe der Münzen und von der Valvation, im vorhergehenden Theile S. 593 fl.

Münzregal, das Münzrecht als ein Regal, d. i. Landesherrliches Vorrecht betrachtet. S. im Art. Münzrecht, so wie Th. 97, S. 637.

Münzremedium, lat. Remedium oder Temperamentum monetae, wird diejenige in den Münzordnungen nachgelassene und also unstrafbare Abweichung von dem gesetzmäßigen Schrote und Korne genannt, welches die ausgeprägten Münzen eigentlich haben sollten. Wie viel diese in verschiedenen Ländern betragen dürfe, ist aus dem vorhergehenden Theile, und zwar aus den Abschnitten vom Schrote und Korne der Münzen, S. 346 fl. und vom Münzfuße, S. 352 fl. zu ersehen.

Münzsammlung, s. Münzkabinett, oben, S. 4.

Münzsauger, ist eine Art der Fliegen, Musca Menthaltri, welche sich vorzüglich auf den Blüthen der Krausemünze aufhält, und kleiner als eine Hausfliege ist.

Münzschere, s. im Art. Münze, Th. 97, S. 654.

Münzschienen, die breit getriebenen oder gewalzten Zaine, woraus die Münzplatten geschnitten werden. Vordem wurden sie mit dem Hammer breit getrieben und mit der Schere zerschnitten; jetzt hat man die Arbeit durch die Walzen und Schneidewerke um vieles verkürzt. S. Th. 97, S. 652 fl.

Münzschlag, bedeutet 1) die Setzung des Stämpels der Münze, oder die Prägung der Münze; 2) das

Münz-

Münzgepräge, der Ausdruck des Stämpels auf der Münze.

Münzschlösser, in den Münzanstalten, ein Schlösser, welcher das daselbst nöthige Stahl- und Eisenwerk verfertiget.

Münzsorte, im gemeinen Leben, eine besondere Sorte, d. i. Art, Münzen; die Münzart. Grobe Münzsorten, dergleichen Species-Thaler, Gulden, und halbe Gulden sind, zum Unterschiede von den kleinen. Silbersorten; Goldsorten; schlechte, gute Sorten ꝛc.

Münzstadt, eine Stadt, welche das Münzrecht besitzt; imgleichen eine Stadt, in welcher der Landesherr Münzen schlagen läßt.

Münzstämpel, derjenige Stämpel, womit die Münzen gepräget werden; das Münzeisen. Die Verfertigung der Münzstämpel wird im Art. Stahl- und Stämpelschneidekunst gezeigt werden.

Münzstand, ein Reichsstand, welcher das Münzrecht besitzt. In engerer Bedeutung sind es diejenigen Reichs- oder Kreisstände, welche eine gewisse Verbindung in Ansehung des Münzwesens unter sich errichtet haben. Im Abschnitte von den merkwürdigsten Veränderungen des deutschen Münzfußes, Th. 97, S. 359 fl. wird man verschiedene solche Verbindungen erwähnt finden.

Münzstatt, oder die Münzstätte, diejenige Statt oder Stätte, d. i. der Ort, wo gemünzet wird; die Münze. S. Münzofficin.

Münzstockprobe, wird bey dem Münzen diejenige Probe genannt, welche der Münzwardein, von den gemünzten Stücken, nach Belieben nimmt, selbige in Stücke schneidet, die eine Hälfte in der Probierbüchse verwahrt, damit sie zu seiner Zeit gehörigen Ortes vorgelegt werden könne; die andere

dere Hälfte aber probiert, ob sie nach dem vorgeschriebenen Gehalte sey oder nicht.

**Münz-Temperament**, ist so viel als Münz-Remedium; s. oben S. 59.

**Münztiegelprobe**, heißt diejenige Probe, welche aus dem Tiegel genommen wird, um zu sehen, ob das Silber seine gehörige Legierung habe.

**Münz-Tinctur**, eine Bereitung aus den Blättern der Frauenmünze, Mentha viridis L., welche die wirksamen Kräfte dieser Pflanze in sich aufgenommen hat. Man nimmt getrocknete Frauenmünzblätter 1 Loth, schneidet sie klein, thut sie in eine Bouteille, gießt eine Maß Frauenmünzwasser darüber, stellet sie 4 Stunden lang an einen warmen Ort, und seihet alsdann die Tinctur durch.

**Münz-Valvation**, s. im Art. Münze, Th. 97, S. 598 fl.

**Münzverbrechen**, eine Handlung gegen die in einem Lande bestehenden Münzgesetze oder Münzordnung. Die verschiedenen Arten derselben und deren Bestrafung sehe man im Art. Münzverfälschung.

**Münzverein**, eine Uebereinkunft zweyer oder mehrerer Münzstände, wie sie es in Ansehung der Münze in ihren Ländern halten wollen. Man sehe unter andern Th. 97, S. 359 fl.

**Münzverfälschung, Münzfälschung**, latein. Falsificatio, oder Adulteratio monetae, begreift in dem weitläuftigen Verstande überhaupt alle und jede Arten des Betrugs unter sich, welcher in Ansehung des Geldes oder der Münze vorgenommen wird. Sie geschieht auf verschiedene Art und Weise. Die peinl. Halsgerichtsordnung Kaisers Carls des V, Art. 3. setzet davon 3 besondere Fälle: als 1) durch betrügliche Aufschlagung eines andern Zeichens; 2) durch Zusetzung unrech-

ten

ten Metalls; und 3) durch gefährliches (betrügliches) Benehmen der rechten Schwere: jedoch wird auch eben daselbst beyläufig noch der Fall hinzu gefüget, wenn nämlich einer ohne Vollmacht oder habende Freyheit münzte. Andere hingegen sind der Meynung, die falsche Münzung geschehe nur auf zweyerley Art, nämlich entweder an der Form oder an der Materie, das ist, wie die Deutschen zu sagen pflegen, an Schrot und Korn; wiewohl beyde Mängel auch mehrentheils auf einmahl zusammen treffen. In Ansehung des Korns wird dieses Verbrechen ausgeübt, wenn aus einem untüchtigen und ungültigen Metall oder solcher Materie eine Münze gemacht wird; oder wenn mehr, als der zulässige Zusatz ausweiset, an geringern Metallen zugesetzt würde.

Was insonderheit die Goldmünzen betrift, so werden diese verfälscht durch ein coagulirtes Quecksilber, welches die Betrüger mit einem geprägten Goldblatt auf beyden Seiten unterschließen; oder es wird auch das Gold in Sorten verfälscht, durch eintingirtes Bley. Man präcipitirt imgleichen aus dem Kupfer einen kleinen rothen König, welcher sich mit Gold vermischen, und durch Zusatz desselben auf solche Weise temperiren läßt, daß es hoch streicht. Einige machen Dublonen von concentrirtem Kupfer, welches sie mit einer starken Goldfolie umgeben. Wieder wird ein Spießglaskönig auf eine gewisse Weise gemacht, mit Schwefel, Salpeter, Eisen und Kupfer temperirt, daß dessen Rauch, wenn derselbe im Tiegel fließend gehalten wird, eine silberne Münze, als etwa einen Reichsthaler oder feinen Gulden, mit seinem flüchtigen Golde durch und durch tingieret, dieses ist zwar ganz artig anzusehen, doch hat dergleichen Münze weder das Gewicht, noch Probe des Goldes.

In dem Silbergelde geschieht insonderheit großer Betrug durch präparirtes Kupfer, Grünspan, Zinn, Bley, Stahl, Quecksilber, Glas u. d. g. Materien mehr, vermittelst verbotener böser Handgriffe.

An der Form oder dem Schrot wird eine Münze verfälscht, 1) wenn einer eine Münze schlägt, der solche zu schlagen nicht berechtiget ist; 2) Wenn ein Stand, der die Münzfreyheit besitzt, betrüglicher Weise eines andern Standes Wapen oder Gepräge auf seine sonst gültige und gewichtige Münze setzet; 3) wenn einer den gültigen Münzen ihre Schwere durch Beschneiden, Granuliren, Seigern, Waschen ꝛc. um zu betrügen benimmt; 4) wenn jemand eines andern Münze umprägt, oder wieder in den Tiegel wirft, und geringere Münze daraus macht.

Diejenigen, welche sich auf die Verfälschung der Münzen legen, werden falsche Münzer genannt. Obgleich man durch falsche Münzer, lat. Monetarii falsi, im eigentlichen Verstande nur diejenigen versteht, welche unter nachgemachtem Stämpel Geld machen, und dazu nicht berechtiget sind: so werden ihnen doch im weitläufigen Verstande auch alle übrigen Münzfälscher, latein. Monetae falsarii oder Adulteratores, beygesellet, nähmlich alle diejenigen, welche die bereits geprägten und gemünzten guten Geldsorten verfälschen, oder sonst betrüglich damit verfahren; theils wissentlicher und betrüglicher Weise allerhand falsche Münze, als bleyerne, messingene, kupferne oder dergleichen kaufen, verkaufen, verwechseln, oder sonst andern zum Schaden und Nachtheil ausgeben, wohin besonders die sogenannten Kipper und Wipper gehören.

Ob man nun gleich verschiedene gute Mittel, die falschen Münzsorten zu erkennen, hat, z. B.

daß

daß man sie 1) klingen läßt, oder 2) auf den Probierstein streichet, oder 3) sie beschneidet: so sind sie doch alle nicht hinreichend, einen zu sichern, daß man nicht mit falschen Münzen bisweilen betrogen werde. Wir theilen deshalb hier noch einige andere mit. 1) Wenn die Goldmünzen durch Queckſilber, mit einem geprägten Goldblatt, verfälscht sind, halten sie zwar den Strich auf dem Steine, lassen sich aber nicht leicht zusammen biegen, sondern brechen leicht. 2) Wenn die Goldmünzen durch eintingirtes Bley verfälscht sind, lassen sie sich zwar biegen, halten aber das Scheidewasser nicht aus. 3) Thaler oder Gulden, die von Glas gemacht sind, springen entzwey, wenn man sie mit Gewalt auf einen Stein wirft; lassen sich auch nicht leicht schneiden. 4) Die kupfernen geben insgemein einen Unterschied im Strich und schlagen mit der Zeit grün aus, oder werden roth. 5) Zinn und Bley werden niemahls so hart und weiß, daß ihre Weiche und blaue Farbe sie nicht verriethe. 6) Das Queckſilber widersteht nicht lange dem Feuer, wie auch das Zinn und Bley. 7) Der Stahl ist zu hart, und keine von diesen Sorten der Thaler und Gulden hat den rechten Klang des Silbers.

Diese Mittel sind freylich nicht zulänglich, um sich immer vor Betrug zu sichern. Indessen können doch gute Münzordnungen und des Münzherrn möglichste Aufsicht über die Beobachtung derselben, den Münzbetrügereyen guten Theils abhelfen. Wenn die Kipper und Wipper die gute Münze einwechseln und geringere dafür in das Land bringen: so ist es nöthig, daß ein Regent in seinem Lande nur Münze von einerley Schrot und Korn habe, und keine andere, sie sey besser oder geringer, leide; vielmehr alles fremde Geld,

welches

welches nicht von einerley Schrot und Korn, sondern besser oder geringer ist, sogleich in die Münze liefere, und in landübliches Geld verwandeln lasse, sogar, daß auch die Scheidemünze von einerley Güte mit den groben Münzsorten sey. In den Reichen, wo das Münzregal der Landesherr allein hat, ist solches leicht zu bewerkstelligen, in Deutschland aber müßte es durch einen allgemeinen Reichsschluß und ernstliches Darüberhalten dahin gebracht werden. Wider das Wägen der Kipper und Wipper dient, wenn die Stücke in der Münze genau abgezogen, und Schrot und Korn ein Jahr wie das andere eingerichtet ist; da dann die Münze weder an Juden, noch andere Leute verpachtet, und wenn nun etwas falsch befunden wird, mit strenger Strafe dawider verfahren werden muß. Wider das Beschneiden ist nützlich die großen Stücke am Rande sägenförmig zu machen; und gebieten zu lassen, daß ein beschnittenes Stück Geld niemand für voll nehme, wenn es auch schon am Schrot noch so richtig wäre. Wider die nachgemachten Stempel ist kein besseres Mittel, als daß der Münzherr einen accuraten Stempel, der nicht leicht nachzumachen ist, verfertigen lasse, da dergleichen böse Leute sich nicht so leicht die besten Meister aussuchen können.

Was die Bestrafung der Münzverfälschung betrifft, so wird sie sowohl nach den römischen Gesetzen, als nach dem oben angezogenen Artikel der peinlichen Halsgerichtsordnung unter die Arten des Verbrechens der beleidigten Majestät gerechnet, und daher mit dem Feuer bestraft: wobey jedoch die Rechtslehrer nicht unter sich einstimmig sind, ob diese Strafe nur allein bey Verfälschung der kaiserlichen und Reichsmünzen, oder auch anderer fürstlicher Münzen Statt habe, und ob auch derje-

nige, der auswärtiger Mächte, Republiken, ꝛc. Münzen verfälscht, damit zu belegen sey. Wer sein Haus zu solcher Arbeit wissentlich hergeliehen, hat solches verwirket. Wer der Münze ihre rechte Schwere betrüglicher Weise benimmt, oder ohne habende Freyheit münzet, wird nach Gestalt der Sachen am Leib oder Gut gestraft. Wer eines andern Münze in einen Tiegel bringt, und geringe Münze daraus macht, muß es am Leibe oder Gut büßen, und die Herrschaft, wenn es mit derselben Willen geschähe, verwirket ihre Münzfreyheit. Dieses Umschmelzen der Münzen, und solche entweder verarbeiten, oder zu geringern Sorten vermünzen, nennt man nach der Kunst Münzen brechen.

S. Ludovici's Kaufmanns-Lexicon. IV. Th. Lpz. 1799. Col. 1142 fl.

Von der auf das falsche Münzen gesetzten Strafe des Feuers; s. Quistorp's Beyträge ꝛc. III. St. S. 155 fl.

Von Soden Geist der Criminalgesetze. II. S. 235.

Röslin's kritische Versuche über Recht und Unrecht. Tübingen 1791. 8. Art. 6, S. 103—114. Ueber die Strafe des falschen Geldmünzens. Der barbarischen Strafe des Verbrennens muß man eine mildere substituiren, und dabey zugleich auf die Feinheit des gespielten Betrugs Rücksicht nehmen, nicht aber darauf sehen, ob cursirende oder nicht cursirende Münzen nachgeprägt worden.

## Von der Bestrafung der Münzverbrechen in dem Königl. Preußischen Staate.

In unserem Landrechte *) wird darüber folgendes festgesetzt:

§. 252. Wer eigenmächtig, unter landesherlichem Gepräge, Münzen zum Cours im Publico schlägt oder gießt, hat, nach Verhältniß der ausgeprägten Quantität, zwey- bis dreyjährige Festungs-

*) II Th., XX Titel, §. 252 — 266.

stungsstrafe, nebst einer fiskalischen Geldbuße, bis zum zehnfachen Betrage des gezogenen Vortheils verwirkt.

§. 253. Die Hälfte dieser Strafe trifft denjenigen, welcher zu solchem eigenmächtigen Münzen auswärtiges Gepräge mißbraucht.

§. 254. Wer aber unter landesherrlichem, oder einem andern im Lande gesetzmäßig cursirenden Stempel, nicht nur eigenmächtig Münzen prägt oder gießt, sondern auch zugleich deren innern Gehalt verfälscht, und dadurch das Publicum betrügt, hat vier- bis zehnjährige Festungsstrafe verwirkt.

§. 255. Außerdem muß er eine fiskalische Geldbuße, welche dem zehnfachen Betrage des verursachten Schadens, so weit als selbiger ausgemittelt werden kann, gleich kommt, aus seinem Vermögen entrichten.

§. 256. Sind durch dieses Verbrechen beträchtliche Summen falscher Münzen ins Publicum gebracht, und dadurch dem Handel und Credit der Unterthanen des Staats ein erheblicher Schade zugefügt worden: so soll die Strafe bis zu Staupenschlag und lebenswieriger Festungsarbeit geschärft werden.

§. 257. Münzbediente, welche den Gehalt der von ihnen, oder unter ihrer Aufsicht, geprägten Gelder verringern, und dadurch nicht nur den Landesherrn, sondern auch das Publicum vervortheilen, sollen mit eben der Strafe (§. 256.) belegt werden.

§. 258. Hat jemand unter fremdem im Lande nicht cursirenden Stempel falsche geringhaltige Münzen ausgeprägt: so trifft ihn drey- bis sechsjährige Festungsstrafe.

§. 259. Wer falsche Münzen geprägt, aber noch nicht in das Publicum verbreitet hat, den trifft die Hälfte der, nach der übrigen Beschaffenheit seines Verbrechens, verwirkten Strafe.

§. 260. Wer aber dem falschen Münzer zur Verbreitung der von ihm geprägten Gelder ins Publicum, aus Eigennutz, oder sonst vorsätzlich, Hülfe geleistet hat, der soll dem Thäter gleich bestraft werden.

§. 261. Wem falsche Münzsorten zu Händen kommen, oder wer sonst von deren Umlaufe zuver-

lässige Nachricht erhält, der ist zur unverzüglichen Anzeige davon an die Obrigkeit verbunden.

§. 262. Wer nicht nur diese Anzeige unterläßt, sondern auch die ihm zu Händen gekommenen falschen Münzsorten wissentlich weiter ausgibt, der soll um den vierfachen Betrag derselben, und überdieß mit einer Geldbuße von fünf bis funfzehn Thalern; oder mit Gefängniß auf acht Tage bis sechs Wochen bestraft werden.

§. 263. Wer die im Lande gangbaren Münzsorten beschneidet, abfeilt, oder durch andere Künste deren Gehalt schmählert, der soll den zehnfachen Betrag des sich dadurch verschafften unrechtmäßigen Gewinnes zur Strafcasse erlegen; und nach Verhältniß des angerichteten Schadens zwey- bis vierjährige Zuchthausstrafe leiden.

§. 264. Ist er ein Jude, so wird er, noch außer dieser Strafe, des ihm vom Staate bisher gegönnten Schutzes verlustig.

§. 265. Wer zum Nachtheile und wider ein Verbot des Staats, landesherrliche Münzsorten einschmelzt, wird um den vierfachen Betrag des dabey gesuchten Gewinnes fiskalisch bestraft.

§ 266. Wer verrufene Scheide- oder andere schlechte Münzsorten aus Gewinnsucht in das Land einführt und verbreitet, der soll mit Confiscation derselben, und dem Ersatze des doppelten Betrages der eingebrachten Summe bestraft werden.

**Münzverringerung**, Abgang der Münzen, ist der Verlust, den man an den Münzen leidet, entweder dadurch, daß solche herunter- oder abgesetzt werden, (s. Münzreduction, oben, S. 58) oder durch den langen Gebrauch derselben, und deren Abnutzung in Ansehung des Gewichts. S. den Abschnitt über die verschiedene Abnutzung der Gold-, Silber- und Kupfermünzen, im vorhergehenden Theile, S. 733, fl.

Münzverringerung

**Münzwardein**, ein Wardein, d. i. verpflichtete Person in den Münzanstalten, welcher den innern Gehalt, oder wahren Werth der Münzen erforschet; zuwei-

zuweilen auch der Münzguardein, im mittlern Lateine Garde monetarum. S. Wardein, und unter Münzofficin, oben, S. 51.

Münzwasser, s. im Art. Münze, eine Pflanzengattung, Th. 96, S. 769.

Münzwerk, heißt entweder so viel, als das zu Ausprägung der Geld- und Münzsorten benöthigte Werkzeug, oder eine Menge gewisser, auf einmahl und zugleich geprägter Münzsorten.

Münzwesen, alles was die Münzen betrifft, dazu gehört, mit derselben in Verbindung steht.

Münzwissenschaft, s. unter Münzkenner, oben, S. 49. und im Art. Münze, Th. 97, S. 4 fl.

Münzwürdigung, s. Th. 97, S. 599.

Münzzeichen, fr. Différent, ist ein gewisses Zeichen, welches die Stämpelschneider in den Münzofficinen, ingleichen ein jeder Münzmeister in den Stämpel einzuschneiden, und auf die von ihnen geprägten Münzsorten zu setzen pfleget, damit sie diejenigen Münzsorten, zu denen sie die Stämpel geschnitten, oder sie geprägt haben, von andern unterscheiden können, um, falls daß solche oder andere dergleichen Münzsortem, von eben dem Gepräge, den Münzordnungen nicht gemäß seyn sollten, dafür entweder einzustehen, oder nicht einzustehen. Diese Münzzeichen sind, nach ihrem eigenen Belieben, entweder eine Sonne, ein halber Mond, ein Stern, ein Thier, eine Frucht, eine Blume, oder die Anfangsbuchstaben ihres Nahmens, ꝛc. und wird ebenfalls nach ihrem Belieben entweder auf die Kopf- oder Schildseite der Münze gesetzt.

Die großen römischen Buchstaben auf den Münzstämpeln und Geprägen bezeichnen die verschiedenen Münzstädte eines Münzherrn, wie z. B. von Frankreich solches im Art. Münze, Th. 97. S. 456 zum Theil schon angegeben ist. A bedeutet

deutet nähmlich Paris, B. Rouen, C. St. Lo oder Caen, D. Lyon, E. Tours, F. Angers, G. Poitiers, H. Rochelle, I. Limoges, K. Bourdeaux, L. Bayonne, M. Toulouse, N. Montpellier, O. Riom, oder St. Pourcin, P. Dijon, Q. Chalons, oder Perpignan, R. St. André, oder Orleans, S. Troyes oder Reims, T. St. Menehoud, oder Nantes, U. Pau, V. Tours oder Troyes, X. Villefranche, oder Amiens, Y. Bourges, Z. Grenoble, & Aix, 9. Lunnes, AA. Metz, BB. Strasburg, CC. Besançon, VV. Lille.

Auf den Königl. Preuß. Münzen bedeutet A. Berlin, B. Breslau, C. Cleve, D. Aurich, E. Königsberg, F. Magdeburg, G. Stettin.

In einem andern Sinne gebrauchte man dieses Wort vordem in Schweden, wo man unter (Myntsiken) Münzzeichen eine Art Kupfergeld verstand, dem von dem Könige Karl XII. ein vielfach höherer Werth beygelegt, und dabey versprochen wurde, es in günstigeren Zeiten gegen besseres Geld wieder einzuwechseln. Wie es aber damit geworden, und wie viel die Nation am Ende dabey einbüßte, ist im Art. Münze, Th. 97, S. 537 fl. erzählt worden.

Münzzettel, ein Zettel oder ein Papier, welches die Obrigkeit eines Landes in Ermangelung baarer Münze ausstellet, und den Unterthanen befiehlt, es als solche zu achten und anzunehmen. S. den Art. Papiergeld.

Münzzusatz, oder auch nur schlechthin Zusatz, heißt das Kupfer oder anderes Metall, das in den Münzofficinen dem Golde und Silber zugesetzt wird, theils um etwas an den edlen Metallen zu sparen, theils auch um ihnen die gehörige Härte zu geben. Man sehe im Art. Münze, Th. 97, die Abschnitte vom Schrote und Korne, S. 344 fl. Vom

Münz-

Münzfuße, S. 352 und einige folgende Abschnitte. Auch den Abschnitt, von der Abnutzung der Münzen, S. 733 fl.

Muraal, ein Nahme der Muräne.

Muracit, ein Mineral, von dem Herr von Fichtel zuerst Nachricht gab, und das nach des Hrn. Ober-Medic.-Rath Klaproth's Untersuchung Kochsalz, Gyps, milde Kalkerde und sandigen Rückstand enthält. S. Klaproth's Beyträge zur chem. Kenntniß der Mineral-Körper. 1795. 1 B. S. 310.

Muradin, der Vorsitzer in den tatarischen Landgerichten.

Murais, oder Morais, ein Inhaltsmaß, dessen man sich zu Goa, und in den andern Colonien der Portugiesen in Ostindien bedient, um den Reiß und andere trockene Hülsenfrüchte damit zu messen. Dieses Maß hält 25 Paras, und der Para wiegt 22 Pfund nach spanischem Gewichte.

Muralium, ein Nahme der Parietaria officinalis L. S. Glaskraut, Th. 18, S. 687.

Muräne, die, ein Seefisch, Muraena Helena L. welcher zu der Gattung der Aale gehört, und des ähnlichen Nahmens wegen mit der Maräne, einer Lachsart, Salmo Maraena Bloch, wovon ein Artikel im 84sten Theil der Encyklopädie, S. 290 fl. vorkommt, nicht verwechselt werden muß.

Die Gattungskennzeichen dieses Fisches, die er mit dem Aal, Muraena Anguilla, und andern zu dieser Gattung gehörenden Fischen gemein hat sind folgende.

Der Kopf ist glatt, vorn niedergedrückt; die Nasenlöcher röhrenförmig, nahe an den Augen. Die Kiefenhaut hat zehn Strahlen; die Kiefenöffnung an der Seite, röhrenförmig; die Kiefendeckel einfach, hinten klaffend und röhricht. Die Augen

mit der gemeinschaftlichen Kopfhaut bedeckt. Der Körper rund und schlüpfig. Die Schwanzflosse ist mit der Rücken- und Afterflosse zusammen gewachsen. Hinter dem Kopfe oder den Brustflossen sind Luftlöcher befindlich.

Die zu der Aalgattung gehörigen Fische, deren Zahl bis jetzt elf ist, haben keinen gemeinschaftlichen deutschen Nahmen, sondern sind jeder unter besonderen Nahmen bekannt. Der gemeine Aal, Muraena Anguilla L. und der Meeraal, Muraena Conger L., sind in der Encyklopädie schon beschrieben, ersterer im 1sten Theile, S. 1 fl. und letzterer im 87sten Theile, S. 1 fl. Da man sich das Studium der Naturkunde nun aber so sehr erleichtert, wenn man die verschiedenen Körper unter allgemeine Begriffe zusammen faßt, und sie nach ihren Abstufungen an einander reihet, so halte ich es für das zweckmäßigste, auch hier von denjenigen Fischen, welche im Systeme zu der Gattung Muraena gehören, die nöthige Nachricht zu geben, und in der Folge auf diesen Artikel zurück zu weisen.

1. Die Muräne, bey vielen auch die Murene. Muraena *Helena*, pinnis pectoralibus nullis, corpore variegato. Linn. Systema Naturae. Ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1132. Arted. Gen. 55. Syn. 41. Gronov. Mus. I. n. 16. Mus. Ad. Fr. I. p. 319. Bloch's ausländ. Fische II. S. 31. t. 152. Muraena pinnis adiposis.

Die Muräne kommt an Gestalt fast dem Lachse nahe. Sie erreicht eine Größe von 3 Fuß, und wiegt bisweilen 12 Pfund. Man erkennt diesen Fisch an seiner häutigen Flosse, welche am After anfänget, den Schwanz umgiebt, und am Rücken in einer ziemlichen Entfernung vom Kopfe

sich

sich endiget, sie bestehet, wie die Fettflosse bey andern Fischen aus der verlängerten Haut, welche das Fleisch bedeckt. Da diesem Fische die Brust- und Bauchflossen fehlen; so macht er den Uebergang von den Fischen zu den Schlangen. Der Körper ist bey ältern auf den Seiten zusammengedrückt, bey jüngeren hingegen rund. Der Kopf ist klein, die Mundöfnung groß, beyde Kinnladen sind mit spitzigen von einander entfernten Zähnen besetzt, welche in einander eingreifen: auch im Gaumen sind Zähne befindlich. Die Augen sind klein, haben einen schwarzen Stern in einem goldgelben Ringe. Am Ende des Kopfes und ohnweit den Augen und dem Munde sieht man zwey hohle Fasern, wahrscheinlich Oefnungen für den Geruch und das Gehör. Die Kiemenöfnung ist schmal, und statt daß sie bey andern Fischen nach der Breite des Körpers steht, ist sie bey diesem nach der Länge gerichtet, und Bloch hat eben so wenig den Kiemendeckel, als die Kiemenhaut daran wahrnehmen können. Wie großen Abänderungen die Farben bey den Fischen unterworfen sind, kann man unter andern auch an diesem sehen: denn Bloch besaß einen, der auf dem braunen Grunde schmale kettenförmige, nach der Queere laufende weisse Linien hatte. Herr Tetti merkt an, daß die Muränen im Sardinischen Meere insgesammt gelb gefleckt wären *). Catesby hat uns zwey Zeichnungen gegeben, worin bey dem einen der Grund grün und bey dem andern weiß, und mit schwarzen Punkten bestreut ist. In der Handzeichnung des Patern Plümier findet man den Grund weiß, die Flecke groß, gelb, und auf diesen schwarze Punkte. Da dieser Fisch, wie schon vorher bemerkt



*) Naturgesch. von Sardinien. III. p. 94.

worden, weder Brust- noch Bauchflossen hat: so bewegt er sich nur durch den Stoß des hintern Theils seines Körpers.

Dieser Fisch ist ein Bewohner der Salzwasser, und sowohl in dem ost- und westindischen, als mittelländischen Meere anzutreffen; besonders wird er im sardinischen häufig gefangen. Ihr Hauptaufenthalt ist im Meerwasser, daher denn auch Aristoteles sie zu denjenigen Fischen rechnet, welche sowohl im süßen als salzigen Wasser leben können. Im Winter verbergen sie sich im Grunde und kommen im Frühjahr an die Ufer des Meeres, um sich an der Fischbrut und den Krebsen zu sättigen, besonders aber lieben sie die Polypen, daher auch diese den besten Köder abgeben. Sie sind so gefräßig, daß sie sich beym Mangel der Nahrung einander die Schwänze abbeissen, wovon sie jedoch nicht sterben; dies, und daß sie mehrere Tage ausserhalb dem Wasser leben können, zeigt, daß sie ein zähes Leben haben.

Dieser Fisch wird mit der Grundschnur, vorzüglich aber mit hölzernen Reusen oder Körben, die man in den Grund senkt, gefangen. Er hat ein sehr wohlschmeckendes Fleisch, das besonders im November am leckersten ist, daher er bey den Römern in großem Ansehn stand. Um ihn zu allen Zeiten haben zu können, fiel man darauf, denselben in Behältern aufzubewahren. Hirius war der erste, welcher mit großen Kosten dergleichen in der See anlegte *), und zu den Gastmalen seiner Freunde, als Cäsar im Triumph eingeführt wurde, sechs tausend Stück lieferte. Nach des Plinius Versicherung waren die Muränen bey den Römern so beliebt, daß man den Ohrringen

*) Plin. l. 9. c. 55.

gen

gen und anderm Frauenputz ihre Gestalt gab. Sie lassen sich auch sehr zahm machen; dem Crassus erschienen selbige, wenn er sie rief; und gab er ihnen etwas, so sprangen sie vor Freuden. Er liebte dieselben so ausserordentlich, daß er die abgestorbenen beweinte und stattlich begraben ließ *). Ja die Römer schämten sich nicht, die Muränen sogar mit Menschenfleisch zu füttern. Dedius Pollio mästete seine Muränen mit dem Blute und dem Fleische seiner Sklaven, die er zum Tode verurtheilt hatte; denn er glaubte daß sie dadurch einen feineren Geschmack bekämen. Als einst der Kaiser August bey diesen Pollio zu Gaste war, und einer von den Sklaven unversehens ein kostbares Gefäß zerbrach, so rief Pollio sogleich laut aus: ad muraenas! das hieß: dieser Sklave sey verurtheilt, jenen Fischen zur Speise vorgeworfen zu werden. Ueber diese Grausamkeit erschrack der Kaiser, ließ seinem Wirthe alle kostbare Gefäße zerschlagen, und schenkte dem Sklaven die Freyheit.

In Italien wird dieser Fisch theils frisch, theils eingesalzen zu Markte gebracht.

Wir finden in den alten Schriftstellern viele Nachrichten von diesem Fische, jedoch haben sie uns über die Art seiner Fortpflanzung wenig Zuverlässiges hinterlassen; man sieht gleich, daß dasjenige, was sie davon sagen, auf vorgefaßte Meinungen sich gründet. Nach dem Aristoteles begattet er sich wie die Schlangen, indem das Männchen und Weibchen sich einander umschlingen, und soll er zu allen Zeiten Junge hervorbringen **). Plinius meint, alle Muränen wären Schlangen, und glaubt, daß sie sich bey ihrer

*) Plin. l. 9. c. 55.
**) J. a. B. l. 5. c. 2.

ihrer Begattung am Ufer aufs Trockne begeben. Rondelet hingegen sagt, sie begatteten sich mit der Viper. Die nachherigen Ichthyologen haben zum Theil diese Mährchen wiederhohlt, auch einer der neuesten Naturkündiger, Herr Cetti, sagt uns weiter nichts, als daß er von Fischern und Köchen erfahren, wie sie niemahls lebendige Junge bey ihnen gefunden hätten; ob sie aber auch keinen Rogen, wie beym gemeinen Aal, bey ihnen bemerkt, darüber scheint er sich nicht befragt zu haben. Da, wie wir oben gesehen, die Muräne ein zähes Leben, und zugleich ein sehr wohlschmeckendes Fleisch hat, auch in Fischbehältern ausdauert: so lohnte es sich wohl der Mühe, sie auch in andern Ländern einheimisch zu machen. Ist es mit dem Goldkarpfen aus China nach Europa und mit dem Sterlet aus der Wolga nach Schweden und Deutschland gelungen, warum sollte es nicht auch bey dieser aus Italien möglich seyn?

In Deutschland heißt dieser Fisch Muräne oder Murene; in Frankreich Murène; in England Murane; in Ostindien Cambat Babi, und in Italien Murena.

Willughby fand bey der Zergliederung dieses Fisches einen großen sehr langen Magen, der beynahe bis am After reichte. Die Leber war lang und röthlich, die Gallenblase oval und war mit einer bläulich-grünen Galle angefüllt. Die Schwimmblase war klein, weiß, dickhäutig, in der Mitte weit, und auf beyden Seiten eng.

Wenn Athenäus sagt: daß der Biß derjenigen Muränen tödtlich sey, welche durch die Begattung der Viper entstanden sind: so leitet er dies vermuthlich daher, weil der Vater diese schädliche Eigenschaft besitzt.

Unser

Unser Fisch, der sich in verschiedenen Flecken und Farben zeigt, gab Veranlassung, daß Catesby *), Renard **) und Gronov †) zwey, und Klein ††) unrichtig drey besondere Arten daraus machten. Die Mannigfaltigkeit der Farben rührt von der Verschiedenheit des Wassers her.

2. Die natterfarbige Muräne. Muraena *colubrina*, pinnis pectoralibus nullis, corpore fasciis annulatis alternatim flavis nigrisque vario. Linn. l. c. p. 1133. Bodoárd in Pallas's neuen nord. Beyträgen. II. p. 56. t. 2. f. 3.

Dieser Fisch hält sich bey Amboina auf. Er hat keine Brustflossen, und ist am Körper mit sehr kleinen Schuppen bedeckt und abwechselnd mit gelben und schwarzen Streifen geringelt. Das Maul ist zugespitzt, die Augen sehr klein. Die Rückenflosse besteht aus sehr vielen kurzen Strahlen.

3. Der bunte Aal. Muraena *Ophis*, cauda aptera cuspidata, corpore tereti. Linn. l. c. Muraena teres gracilis maculosa, cauda tereti cuspidata apterygia. Art. gen. 24. Syn. 4. Muraena maculata, cauda aptera. Bloch ausländ. Fische II. p. 35 t. 154.

Diese Aalart erkennt man an den dunklen Flecken auf einem weißen Grunde, und an dem flossenlosen Schwanze. In der Kiemenhaut und Brustflosse zählet man zehn; in der Afterflosse neun und siebenzig, und in der Rückenflosse hundert und sechs und dreyßig Strahlen.

Der

*) Carol. p. 20. 21.
**) Hist. des Poiss. tom. I. pl. 28. fig. 51. tom. II. pl. 18. fig. 103.
†) Zooph. p. 40. n. 164. 165.
††) Miss. III. p. 28. n. 1. p. 29.

Der Körper dieses Fisches ist lang, rund, glatt und mit Schleim überzogen; ohne Flossen würde er das vollkommene Ansehen einer Schlange haben. Der Kopf ist klein, die Mundöffnung weit, und beyde Kinnladen sind mit weitläufig stehenden in einander greifenden Zähnen bewaffnet. Die Nasenlöcher, Kiemenöffnungen und Augen sind klein, letztere haben einen schwarzen Stern in einem silberfarbigen Ringe. Der Rücken ist grau und schwarz gefleckt; der Bauch kurz, daher denn der After dem Kopfe ungleich näher ist als dem Schwanze, der sich in eine stumpfe Spitze endiget. Die Seitenlinie läuft mitten über den Körper weg, und ist mit weißen Punkten und schwarzen Flecken gezlert. Die Brustflosse ist klein, und unter derselben ist die kleine Kiemenöffnung, wie beym Aal, vorhanden. Die Rückenflosse fängt nicht weit vom Kopfe an, und endiget sich nahe an der Schwanzspitze; diese sowohl als die Afterflosse haben einfache Strahlen, die durch eine dünne klare Haut mit einander verbunden werden.

Der Aufenthalt dieses Fisches soll Ostindien seyn; Linnè giebt die europäischen Meere zu seinem Vaterlande an. Daß er zu den Raubfischen gehöre, zeigt der Bau seines Mundes, ob er aber zu den lebendig gebährenden oder zu den eierlegenden zu zählen sey, dies läßt sich nicht bestimmen. Ueberhaupt weiß man von keinem einzigen Fische dieses Geschlecht etwas Zuverlässiges über die Fortpflanzungsart. Er erreicht eine ansehnliche Grösse: wie denn derjenige, den Lister beschrieben, drey und einen halben Fuß lang war. Der Pater Leguat erwähnet eines Fisches von sechzig Pfunden am Gewicht, welches der unsrige zu seyn scheint; er fand denselben bey der Insel St. Mauritius und ließ ihn kochen, allein der Genuß desselben

selben bekam ihm und seinen Reisegefährten nicht wohl; der Geschmack seines Fleisches war widrig *).

Der deutsche Name Bunraal, so wie die französische Benennung Muréne tacheté, ist diesem Fische, seines gefleckten Körpers wegen, angemessen. In Arabien wird er Far und Uuz genannt.

Lister, der uns zuerst mit ihm bekannt machte, hat auch eine gute Zeichnung von ihm geliefert **).

4. Die Meerschlange. Muraena *Serpens*, cauda aptera acuta, corpore tereti. Linn. l. c. Muraena exacte teres, cauda acuta apterygia. Art. gen. 24. Syn. 41.

Diese Art wird auch Seeserpent und Meeraal genannt. Sie ist dem gemeinen Aal sehr ähnlich, unterscheidet sich aber von ihm durch den ganz runden Körper, durch den spitz zugehenden flossenlosen Schwanz, und wie Cetti bemerkt, vorzüglich dadurch, daß die Augen sehr groß sind, und die obere Kinnlade länger, als die untere ist, welches sich bey dem vorigen gerade umgekehrt verhält. Die Brustflosse hat sechzehn Finnen.

Dieser Fisch findet sich in den Meeren des südlichen Europa. Von seiner Naturgeschichte ist weiter nichts bekannt.

5). Der gemeine Aal. Muraena *Anguilla* L. s. Th. 1, S. 1 fl.

6) Das Spitzmaul. Muraena *Myrus*, pinna ambiente alba, margine nigro. Linn. l. c. p. 1134. Muraena rostro acuto, lituris albis vario, margine pinnis dorsalibus nigro. Arted. gen. 24. Syn. 40.

Dieser

*) Müll. L. S. 4ter Th. S. 36.
**) Willughb. Ichth. tab. G, 2.

Dieser Fisch hat einen sehr zugespitzten Kopf. Die ihn umgebende Flosse ist weiß, und hat einen schwarzen Rand. Seine Größe wird sehr verschieden angegeben. Brünniche *) setzt sie auf fünf Spannen und drüber, Cetti **) auf einen halben pariser Fuß u. s. w. Er bewohnt das mittelländische Meer. In Sardinien wird er nicht häufig gefangen, doch kommt er in manchen Jahren zahlreicher als in andern vor. Sein Fleisch soll sehr wohlschmeckend seyn. Uebrigens ist in seiner Naturgeschichte noch vieles dunkel, und er wird so gar von einigen mit dem Meeraal für einerley gehalten.

Eine Abart, die ganz aschgrau ist, und in den arabischen Gewässern gefunden wird, soll zuweilen giftig seyn.

7. Der Meeraal. Muraena Conger L. s. Th. 87, S. 1 fl.

8. Muraena *glauca*, guttis nigris, macula majori utrinque prope caput. Linn. l. c. p. 1135. Diese Art findet sich in den arabischen Gewässern. Sie ist mit schwarzen Tropfen und auf beyden Seiten nahe am Kopfe mit einem größeren Flecken bezeichnet. Zwischen den Augen hat sie eine hervorragende harte Haut. Die Iris ist goldfarben. Die obere Lippe kürzer als die untere. Die Rücken- und Afterflosse sind mit dem Grunde der Schwanzflosse verwachsen.

9. Muraena *Siren*; pinnis pectoralibus tetradactylis; membranae branchiostegae ossiculis tribus pinnatifidis. Linn. l. c. p. 1136. Die Brustflossen haben 4 Finnen. Die Kiemenhaut drey gefiederte kleine Knochen. Dieser

*) Brünniche Ichthyol. Massil. 12. n. 23. Muraena Myrus.
**) Cetti Naturgeschichte von Sardinien, III. 97. der Mirus.

ser Fisch hält sich in den Gewässern von Carolina auf, und lebt von Schlangen, welche er mit seinen starken Zähnen ergreift und festhält. Seine Länge beträgt bisweilen 6 Fuß.

Es gibt noch einige andere Fische, welche zu dieser Gattung gerechnet werden. Sie sind in ihrem Baue indeß etwas abweichend, so daß sie wohl eine besondere Gattung ausmachen könnten. Dieses ist die Muraena Echidna in der Südsee, und die Muraena caeca im mittländischen Meere.

Mürbe, bezeichnet diejenige Eigenschaft fester Körper, da ihre Theile bey einer sehr geringen Gewalt leicht ihren Zusammenhang verlieren, wodurch sich dieses Wort von weich unterscheidet; im Gegensatze des fest. Ein mürber Stein, welcher sich gleichsam zwischen den Fingern zerreiben läßt. Das Holz ist mürbe, wenn es faul oder wurmstichig ist, daher dieses Wort auch bisweilen für brüchig gebraucht wird.

Mürbebraten, s. Lendenbraten, Th. 77, S. 131.

Murcea, Murcia, nach einigen die Venus der alten Lateiner, nach andern die Göttinn der Faulheit, bey den Römern, deren Statüen, um sie zu charakterisiren, beständig mit Staub und Mos bedeckt waren.

Murchenkraut, ein Nahme des scharfen Flöhkrautes, oder Wasserpfeffers, Polygonum Hydropiper L. S. Th. 14, S. 282.

Mure, s. Maulbeere.

Murene, s. Muräne, oben, S. 71.

Mûres de haie, Mûres sauvages, Mûres de Renard, s. Brommbeeren, Th. 6, S. 779.

Mures marini, sind geruch- und geschmacklose, schwarzbraune, glatte, viereckigplatte, an jeder Ecke mit einer schmahlen Spitze versehene, leichte, häutige, inwendig hohle Substanzen, eigentlich die

Schalen der Eyer einer Rochenart, die man in Seeland und Holland findet, und ehemahls (unnützer Weise) als Räucherung gegen die blinden Hämorrhoiden angewendet hat.

Murex, lat. Murex, eine Schneckengattung, für die es keinen allgemeinen deutschen Nahmen gibt, da die von Linnē zu dieser Gattung gerechneten Arten zum Theil so verschieden sind, daß sie von andern Conchyliologen zu besonderen Gattungen gezogen, und z. B. Stachel-, Purpur-, Trompeten-, Straubschnecken ꝛc. genannt werden. Da Linnē seiner Schneckengattung Murex indessen so bestimmte Kennzeichen beygelegt hat, daß man bey Untersuchung der Arten, ob sie zu dieser oder einer andern Gattung gehören, nicht leicht fehlen kann: so bleibt man billig bey der Linnēischen Anordnung stehen, und ich habe deshalb kein Bedenken getragen, hier den, allen Kennern der Conchyliologie sogleich bekannten und verständlichen Nahmen Murex, als Gattungsnahmen beyzubehalten.

Das Thier, welches bey diesen Schnecken als Bewohner des Schneckenhauses gefunden wird, ist ein Limax *), und diese Gattung gehört zu den einschaligen Conchylien, die in die Höhe gewunden sind, die Schale ist uneben oder rauh, und hat pergamentähnliche oder häutige Suturen. Die Mundöfnung endiget sich in einen Canal, der unten nicht ausgeschnitten ist, und entweder ganz gerade fortgehet, oder sich nur ganz unmerklich in die Höhe erhebt **). Die vorzüglichsten Gattungskennzeichen sind daher die unebene Schale, die bald

aus

*) Die Erklärung dieses Wortes sehe man im Art. Mondschnecke, Th. 93, S. 394.

**) Animal limax, testa univalvis, spiralis exasperata suturis membranaceis. Apertura desinens in canalem integrum, rectum s. subadscendentem.

aus Knoten, bald aus Zacken, bald aus Dornen oder langen Stacheln, aus Lappen und dergleichen bestehet; und der gerade und verschlossene Canal, der an nicht wenig Beyspielen z. B. gleich an den ersten Arten, und fast an allen Spindeln überaus lang ist. Wie Linnē diese Gattung auf die Gattung Strombus konnte folgen lassen? ist nicht schwer einzusehen. Bey den drey Gattungen Buccinum, Strombus und Murex sahe Linnē vorzüglich auf den Ausgang der Mundöffnung, welche bey den neuern Schriftstellern die Nase, beym Linnē aber der Schwanz heißt. Beym Buccinum war dieser Canal klein, und neigte sich nach der rechten Hand; beym Strombus neigte er sich nach der linken Hand; und beym Murex ist er gerade, und neigt sich also weder nach der rechten, noch nach der linken Hand.

Die Arten dieser Gattung hat Linnē unter verschiedene Unterabtheilungen gebracht, die wir hier in ihrer Ordnung befolgen wollen.

A. Spinosi, cauda exserta, die mit Dornen versehen sind, und einen langen dünnen Schwanz haben *).

1) Murex *haustellum*. Linn. Systema Naturae. Ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3524. Der Schöpfer, der Schnepfenkopf, franz. Becasse, Tête de Becasse. Martini Conchyl. Th. III. tab. 115. fig. 1066. 1086. die letzte Abänder. Schröter innrer Bau der Conchyl. tab. 3. fig. 1. aufgeschnitten. Murex testa ovata tuber-



*) S. Schröter's Einleitung in die Conchylienkenntniß nach Linne. I. B. Halle 1783. 8. S. 475 ff.

culata, cauda elongata, ſubulata, recta, muricata. Linnē.

Der Schöpfer hat eine eyförmige knotige Schale, und einen langen, pfriemenförmigen, geraden, und mit Knoten oder Zacken beſetzten Schwanz. Eben dieſer lange Schwanz, der gleichwohl länger und kürzer ſeyn kann, und an einer Abänderung vorzüglich kurz iſt, iſt ein gutes Unterſcheidungszeichen von den folgenden Arten. Er iſt mit verſchiedenen ſchräg laufenden Knotenreihen, ſelten mit einzelnen Dornen, nie aber mit langen Stacheln beſetzt. Die erſte Windung iſt ſtark gewölbt, und beynahe rund, die folgenden ſetzen durch einen tiefen Abſchnitt ab, und ſind auch gewölbt, alle haben horizontale, knotige Falten, mit denen man die Wulſte, die ehedem Mundöffnung waren, nicht verwechſeln darf; die Knoten ſind breit und ſcharf, und zwiſchen dieſen Knotenreihen laufen braune etwas erhabene Linien. Die Mundöffnung iſt rund, mehrentheils roſenroth gefärbt, der Schlund aber iſt bald weiß, bald bläulich. Die Abänderungen betreffen bald den längern oder kürzern Schnabel, bald die Farben, bald die Beſchaffenheit der Knoten und Linien, bald die Farbe der Mündung. Sie ſind im aſiatiſchen und rothen Meere, an der Küſte Coromandel, auf Amboina, und in Amerika zu Hauſe, aber gerade nicht allzu gemein.

2) Murex *Tribulus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3525. Der Spinnenkopf, der Diſtelkopf, fran. Becaſſe epineuſe. 1) Der einfache. Martini Conchyl. Th. III. tab. 113. fig. 1053. bis 1056. Murray Fund. teſtac. tab. 1. fig. 15. 2) Der gedoppelte. Martini Conchyl. Th. III. tab. 113. fig. 1052. Murex teſta ovata ſpinis ſetaceis trifariis, cauda elongata ſubulata recta ſimiliter ſpinoſa. Linnē.

Der

Der Spinnenkopf hat einen eyförmigen Bau, drey Reihen borstenähnlicher Dornen oder Stacheln, und einen langen ebenfalls mit Stacheln besetzten pfriemenförmigen Schwanz. Diese langen, dünnen Stacheln, zwischen welchen immer kleinere stehen, die länger und kürzer, häufiger und sparsamer vorhanden sind, unterscheiden diese Conchilie, die übrigens gar nicht selten ist, hinlänglich. Der Körper und die Windungen haben starke Queerstreifen, die Mündung ist oval, die Farbe aber einfärbig, bald schmutzig weiß, bald röthlich.

Einer ungleich seltneren Abänderung, die man in Holland bis auf 44. Gulden bezahlt, gedenket Linnē in folgenden Worten: nobilior varietas * (die nähmlich in seinen Citaten mit einem solchen Sternchen bezeichnet ist) spinis longissimis integris parallelis pectinata. Sie heißt der doppelte Spinnenkopf, weil bey demselben allemahl zwey bis drey Reihen ungleich längerer Dornen neben einander stehen. Dies und die ungleich stärkere Grösse sind der einzige Unterschied, wodurch man den doppelten Spinnenkopf von dem einfachen leicht unterscheiden kann. Nur daß man den erstern, von dem die mehresten Naturforscher glauben, daß er älter, als der einfache sey, nur gar zu selten zu sehen bekommt. Asien, Java, beyde Indien, Amboina und das rothe Meer sind die Gegenden, woher wir die Spinnenköpfe bekommen.

3) Murex *cornutus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Der gezackte Schnepfenkopf, die gezackte Herkuleskeule, franz. grande Massuë d'Hercule. Martini Conchyl. Th. III. tab. 114. fig. 1057. Adanson Hist. du Seneg. tab. 8. fig. 20. le Bolin. Murex testa subrotunda spinis subulatis obliquis cincta, cauda elongata subulata recta spinis sparsis. Linnē.

Der gezackte Schnepfenkopf hat eine abgerundete Form, pfriemenförmige Dornen, die in regelmäßigen Reihen quer über die Schale gehen, und einen langen pfriemenförmigen mit einzelnen Dornen besetzten Schwanz. Die Windungen sind rund und aufgeblasen, und setzen ab, auf der ersten Windung stehen zwey Reihen langer, mehrentheils gebogener Zacken, an dem Schwanze aber nur zwey kürzere Zacken. Der ganze Körper ist mit feinen Queerstreifen umlegt, der Schwanz ist beynahe walzenförmig, und hat ausser gedachten größern Stacheln, gemeiniglich noch kleinere. Die Stacheln können bis zu 2. Zoll lang werden, denn hat aber die Schale gewiß auch eine Länge von 8. Zoll. Die äußere Farbe ist weiß, oder gelb oder braunröthlich inwendig rosenroth. In Africa, auf Guinea, Amboina, Senegal und dergleichen fallen diese Schalen, die nach der Beschaffenheit ihrer Größe oder Schönheit in Holland bis zu 44. Gulden bezahlt werden.

4) Murex *Brandaris*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3526. Die Herkuleskeule, der gezackte Schnepfenkopf, franz. Massuë d'Hercule. Martini Conchyl. Th. III. tab. 114. fig. 1058. bis 1061. tab. 115. fig. 1062. bis 1065. Murex Purpura Rondel. Test. 64. Murex testa subovataspinis rectis cincta, cauda mediocri subulata recta spinisque oblique circumdata. Linné.

Die Herkuleskeule hat einen etwas eyförmigen Bau, der Körper ist mit geraden Dornen umgeben, der Schwanz, der nur eine mittlere Länge hat, ist pfriemenförmig, und queer über mit Dornen umgeben. Linné nimmt drey Abänderungen an. 1) Wo der Bauch drey Reihen pfriemenförmiger Dornen hat. 2) Wo er nur mit zwey

Reihen pfriemenförmiger Dornen besetzt ist. 3) Wo die zwey Dornenreihen einen conischen Bau haben, und die Farbe weiß ist. Schröter kann aus seiner Sammlung eine vierte Abänderung hinzusetzen, die nur eine Reihe stumpfer Knoten, am Schwanze aber davon gar keine Spur hat. Den Unterschied dieser von der vorigen Art giebt Martini am besten an. 1) Ihre senkrechten Knoten sind nicht merklich erhaben. 2) Ausser den gewöhnlichen zwey Reihen heller, gerader Zacken, windet sich auch eine Reihe kürzerer über alle folgende Umdrehungen der Schale. 3) Diese Zacken sind, überhaupt betrachtet, viel kürzer, gerader, und bestehen bey manchen Arten aus bloßen stumpfen Knötchen. 4) Der Zopf ist nicht so gewölbt oder aufgeblasen, nur noch halb so breit als lang, und halb so groß oder lang, als die Mündung. 5) Die Schalenlefze hat keinen Saum, ist aber an der innern Fläche mit wenigstens 30. fadenförmigen Furchen bezeichnet. 6) An der Spindellefze, deren glänzende Platte weder so breit, noch so stark eingetieft ist, oder vielmehr auf dem Rücken des Schnabels erblickt man oft einzelne, oft auch doppelte Reihen kurzer, in die Höhe sich windender Zacken. Die blaue Farbe ist diesen Schalen nicht natürlich, sie rührt vom blauen Seeschlamm oder von Krankheit her; gemeiniglich ist die Farbe dieser gemeinen Schnecken weiß, grau, oder bräunlich. Sie fallen in den mittländischen und adriatischen Meeren. Rondelet hielt diese Art für eine von den Purpurschnecken der Alten.

5) Murex *Trunculus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Der Hochschwanz. Murex testa ovata nodosa anterius spinis cincta, cauda breviore truncata perforata. Linné.

Der Hochschwanz hat eyförmigen Bau, einen knotigen oben mit Stacheln besetzten Rücken, und einen kürzern abgestumpften und durchbohrten Schwanz. Diese Art ist nach Columna's Meinung eine von den Purpurschnecken der Alten *). Die mehresten dieser ziemlich gemeinen Schneckenart werden in dem mittländischen Meere gefunden.

Aus des Aristoteles **) und Plinius ***) Schriften, welche beyde uns nur eine sehr kurze und unvollkommene Nachricht von den Purpurschnecken und der daraus bereiteten Farbe hinterlassen haben, kann man nur so viel mit Wahrscheinlichkeit behaupten, daß diese zur Purpurfarbe dienlichen Thiere, Schalthiere gewesen sind, welches aus den Benennungen, die sie ihnen gaben, vom Columna mit mehrern bewiesen worden.

In den nach obigen Schriftstellern davon handelnden Schriften findet man fast nichts, als einen kritischen Commentar über der ersteren Worte, keine Aufklärung der Sache selbst. Fabius Columna aber, ein gründlicher und genauer Beobachter der Natur, und Reformator der Geschichte der Schalthiere, erklärte eines Theils die obigen Stellen gründlich, andern Theils aber beschrieb er einige Schnecken, die wahren Purpur enthielten, ob er gleich selbst nicht mit Gewißheit behaupten konnte, daß diese die von ersteren gemeinten Thierarten wären.

Columna beweiset also a. a. O., daß die Wörter Conchylium, Purpura, Buccinum, und Murex, gemeiniglich als gleichbedeutende Wörter von

*) S. Fabii Columnae, Lynceï, opuſculum de Purpura. Romae 1616. Ed. 2da a Joan. Dan. Maiore. Kiliae 1675. 4.
**) Lib. 5. de natura animal. cap. 51.
***) Lib. 9. de hiſt. mund. cap. 34 ſqq.

von den Alten wären gebraucht worden, und daß bald darunter die Thiere verstanden würden, welche die Purpurfarbe enthielten, bald aber die Purpurfarbe selbst damit benannt würde. Daß dieses aber Schalthiere gewesen seyn, erhellt deutlich daraus, weil Plinius dieselben bey den andern Schalthieren betrachtet, und diese Worte selbst ihrer gewöhnlichen Wortdeutung nach solche Thiere anzeigen.

Hierauf beschreibt er zwey Schnecken, die beyde einen purpurrothen Saft enthalten.

Die erste ist Murex Trunculus des Linné (Linn. Syst. nat. 12. p. 1215.), von Müller der Hochschwanz genannt, s. Müller's Linnéisches Nat. Syst. VI. Th. S. 496. Es wird dienlich seyn, eine kurze Beschreibung der Schale sowohl als auch des Thieres hier anzuführen. Die Schnecke ist so groß, wie eine noch in der markigen Schale eingeschlossene welsche Nuß; sie ist von schwarzbrauner, zuweilen aschgrauer, zuweilen gelblicher Farbe, und hat purpurrothe schiefe Banden. Die Oberfläche derselben ist runzlich, nur ihre Windungen sind mit Knoten besetzt. Inwendig ist sie glatt und glänzend, von blasser purpurrother oder blauer oder gelblicher Farbe, und zugleich mit Flecken, die von dem Rande der Mündung nach der innern bauchigen Höhlung schief auslaufen, und von purpurschwärzlicher Farbe sind, besetzt. Der Deckel des Thieres ist runzlich, dünne, schwarzbraun, und an den Kopf des Thieres angewachsen. Bonanni (s. Recr. ment. pag. 152. no. 277.) bemerkt, daß einige auch von grüner, citron- und schwefelgelber Farbe gefunden würden. Uebrigens ist sie von der gemeinen Purpurschnecke des Rondeletius (Murex brandaris Linn. der dornige Schnepfenkopf Müll.) durch

den Mangel der Stacheln und den abgestumpften und kurzen Schwanz hinlänglich unterschieden.

Das Thier, welches in dieser Schale wohnt, hat mit der Erdschnecke (Helix pomatia Linn.) viel ähnliches. Das Fleisch desselben ist gelblich, und mit blaulich-purpurrothen Flecken dicht besetzt, unter denen noch andere kleinere gelbe Flecken, besonders um den Nacken herum, vermischt sind. In Ansehung der Fühlfaden (tentacula) ist es von der Gartenschnecke verschieden: denn diese endigen sich hier in eine feine Spitze, und die Augen liegen nicht am Ende, sondern etwas über der Mitte der Fühlfaden; von da werden diese auf einmahl dünner, gleich als wenn sie zugespitzt wären. Das Thier beugt das spitzigere Ende der Fühlfäden zuweilen über die Augen, wenn es aber gerade vorwärts sieht, so hält es die Fühlfaden steif und ausgestreckt. Ueberdieses hat es einen Rüssel, womit es Wasser einzieht und ausspritzt, der ihm zum Athemholen statt der Kiefern dienet. Der Rüssel ist von purpurrother Farbe. Wenn es sich bewegt, so breitet es wechselsweise den Saum des Körpers aus. Es hält sich in dem sandigen Ufer des todten Meeres auf, und giebt eine purpurblaue Farbe. Columna weiß die Ursache nicht anzugeben, warum nicht alle Schnecken dieser Art, ob sie gleich zu einer Zeit gefangen werden, die Purpurfarbe bey sich führen, sondern nur einige von ihnen. Eben so ist es ungewiß, ob des Plinius Purpura puteolana dieselbe sey, oder nicht. Vorzeiten hat man sie auf verschiedene Weise zubereitet gegessen; schon zu des Columna Zeiten wußte man nicht mehr, die Purpurfarbe aus dem Safte dieses Thiers zu bereiten, und er sagt, daß man derselben auch entbehren könne, indem man aus der Kräuterorseille (Lichen roccella Linn.)

eine

eine eben so schöne und wohlfeilere Purpurfarbe erhalte.

Ausser des Columna Abbildung und denjenigen Kupfern, die Linné a. a. O. anführt, findet man in Knorr's Sammlung von Muscheln und andern Geschöpfen in der See, 3ter Th. Tab. 9 **. Fig. 1. und Tab. 13 **. Fig. 1. ferner im 5ten Th. Tab. 13 ****. Fig. 4. und Tab. 19 **a. Fig. 6. wie auch in Martini's Conchylien-Kabinet 3ter Th. Tab. 109. Fig. 1018 — 1020 gute Abbildungen.

Die zweyte Purpurschnecke nennt Columna Cochleam ianthinam: er hat von derselben zuerst eine ganz kurze Beschreibung in seinem Buche De aquatilibus etc. Rom. 1616. no. 12. gegeben, darauf aber in seinem Tractat de purpura ausführlicher von derselben gehandelt. Beym Linné heist diese Schnecke Helix ianthina, und nach Müller Quallenboot. Da es indessen noch verschiedene andere Seethiere gibt, von denen man ungezweifelt eine schöne Purpurfarbe erhält, die aber zu sehr verschiedenen Gattungen gehören: so will ich die weitere Untersuchung dieses Gegenstandes bis zum Art. Purpur versparen. Von den jetzt erwähnten Schnecken, Murex Truncu-lus, gibt übrigens Schröter in seinem oben angeführten Werke folgende Beschreibung. Die Schale ist mit Querstreifen umgeben, zwischen welchen knotige Rippen liegen, die stärker oder schwächer sind, oben ist eine Reihe scharfer Zacken, die sich aber an älteren Beyspielen in bloße Knoten verwandeln. So sind alle die folgenden in eine scharfe Spitze ausgehenden abseßenden Windungen. Der Schnabel ist kurz, zuweilen fast ganz gerade, zuweilen sichtbar nach der linken Hand gebogen, und hat hinter sich ein tieferes oder flacheres Nabel-

loch.

loch. Die Farbe ist verschieden, und einige unter ihnen haben Bänder, welche andern mangeln. Die mehrsten dieser gemeinen Schnecken werden im mittländischen Meere gefunden.

B. Frondosi, suturis crispato-frondescentibus, cauda abbreviata, vulgo Purpurae dicti; blättrichte, welche mit krausen Blättern besetzt sind, und gemeiniglich den Namen der Purpurschnecken *) führen.

6) Murex *ramosus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3528. Die Krausschnecke, der blättrichte Murex, franz. Chausse Trape. Martini Conchyl. Th. III. tab. 102. bis 105. fig. 980. bis 989. 992. 995. 996. 997. Murex testa trifariam frondosa, spira contigua, cauda truncata. Linné.

Die Krausschnecke hat auf ihrem Rücken drey Reihen krauser Blätter, Windungen, die mit der ersten genau zusammenhängen, und einen abgestumpften Schwanz. Ihr Bau ist indessen gar sehr verschieden, sie sind länger oder kürzer, bauchiger oder schmäler, und eben so sind ihre Farben verschieden. Auch die krausen Blätter sind manchmahl kürzer, an den sogenannten Hirschgeweihen an der Mundöffnung vorzüglich lang. Diese Blätter sind bald einfacher, bald zusammengesetzter und krauser. Ueber den Rücken laufen fast allemahl Queerstreifen und Queerribben, die grösser

*) Ob von diesen Schnecken einige von den Alten zum Purpurfärben gebraucht worden sind, läßt sich nicht bestimmen. Welche Schnecken und andere kleine Seethiere sonst eine Purpurfarbe geben, wird im Art. Purpur gezeigt werden. Man sehe übrigens in den Leipziger Sammlungen zur Physik ꝛc. 1. B. S. 436 einen sehr lehrreichen hierher gehörigen Aufsatz.

ser und kleiner, weiter und enger sind. Bey allen ist die Mündung beynahe rund. Die Verschiedenheiten zu beschreiben, würde hier zu weitläuftig seyn, man kann sie aber sicher durch die drey Reihen Blätter unterscheiden, die über den Rücken horinzontal laufen; obgleich man zuweilen vier Reihen erblickt, welches eine Mittelgattung zwischen ramosus und saxatilis ist, und selten vorkommt. Der persische Busen, Jamaica, das rothe Meer, das Meer bey Amboina versorgen uns mit einer ansehnlichen Menge Krausschnecken, obgleich manche Abänderungen selten und kostbar sind.

Wenn wir uns hier gleich nicht auf einzelne Abänderungen einlassen können, so dürfen wir doch eine derselben nicht übergehen. Das sind die sogenannten Brandhörner; franz. la Brulée. Martini Conchyl. Th. III. tab. 105. fig. 990. 991. Sie kommen darin mit allen Krausschnecken überein, daß sie drey Reihen senkrecht liegender Blätter haben, zwischen welchen aber drey starke, erhabene, und ziemlich lange Buckel liegen. Ihr Bau ist gestreckt. Was sie am kenntlichsten macht, sind ihre vorzüglich krausen Blätter, welche in den mehresten Fällen eine kohlschwarze, in andern Fällen aber eine schwarz- oder castanienbraune Farbe haben, und eben von der Farbe sind die Queerstreifen, welche, da sie auf weissem Grunde liegen, der Schnecke ein sehr schönes Ansehen geben. Auf Amboina, Banda u. d. g. fallen sie häufig genug.

7) Murex *Scorpio*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3529. Der Scorpion, franz. Patte de Crapaud. Martini Conchyl. Th. III. tab. 106. fig. 998. bis 1003. Murex testa quadrifariam frondosa, spira capitata, cauda truncata. Linné.

Der

Der Scorpion hat vier Reihen krauser Blätter, Windungen, die einem aufgesetzten fremden Kopfe gleichen, und einen abgestumpften Schwanz. So selten überhaupt diese kleine unansehnliche Schnecke ist, so wunderbar und eigen ist ihr Bau. Die erste Reihe Zacken, an der Mündung, stehen lang hervor, sind hohl, gerade, und vorn breiter als hinten, die Zacken des Rückens sind kürzer, und gleichen oft nur flachen Blättern. Die Mündung ist zirkelrund, die Nase ziemlich lang, mit einigen Zacken besetzt, und unten breit. Nicht allemahl haben sie vier Zackenreihen, sondern ihrer oft sechse. Vorzüglich merkwürdig ist der Zopf, der diese Schnecke allein kenntlich machen kann. Die zweyte Windung setzet nähmlich so stark, und so wunderbar ab, daß es scheinet, als wenn dieser Schnecke ein fremder Kopf aufgesetzt wäre, die dritte und vierte Windung aber sind klein, und flach gewunden. Diese Schnecken wohnen im asiatischen Meere, und bey Amboina, und sind, wenn sie vorzüglich schön sind, mit 61. Gulden bezahlt worden. Ihre Farbe ist weiß, braun oder schwarz.

8) Murex *saxatilis*. Linn. Syst. Nat. l. c. Das Brandhorn mit fünf Blätterreihen *). Martini Conchyl. Th. III. tab. 107. 108. fig. 1004. bis 1014. Murex testa quinquefariam frondosa, spira contigua, cauda abbreviata. Linné.

Das Brandhorn mit fünf Blätterreihen hat einen Rücken der mit fünf Reihen Blättern besetzt

*) Diese Bestimmung ist nothwendig, diese Schnecken von dem eigentlichen Brandhorn zu unterscheiden, das durchaus nicht zu Murex saxatilis, sondern zu ramosus gehöret, weil es nur drey Reihen Blätter hat.

setzt ist, die obern Windungen hängen mit der ersten genau zusammen, und der Schwanz ist abgekürzt. Alles, was vorher bey Murex ramosus (oben Num. 6) von der Verschiedenheit des Baues, der Blätter und dergleichen gesagt worden, das gilt auch von der gegenwärtigen Art, nur daß man hier fünf Blätterreihen siehet, und daß manche Abänderungen zu einer recht ansehnlichen Größe wachsen. In der Zusammenhaltung mehrerer Beyspiele von beyden Arten, wird es zuweilen schwer halten, die Gränze unter beyden zu finden, und man wird dem Ritter gewiß nicht ganz widersprechen, wenn er alle die Beyspiele dieser zweyten Classe für bloße Varietäten erklärt. Die gegenwärtige Art findet man in den asiatischen und mittländischen Meeren, auf Amboina, Guinea u. s. w. und sie sind, einzelne Abänderungen ausgenommen, gemein.

9) Murex *erinaceus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3530. Der Granatapfel, Müll. Die vieleckige Purpurschnecke; holländ. Granaat Appel. Gualtieri Ind. Testar. tab. 49. fig. H. Murex testa multifariam subfrondoso spinosa, spirae anfractibus retuso-coronatis, cauda abbreviata. Linné. Der Granatapfel hat viele Reihen, die etwas blättricht und dornig sind, die obern Windungen sind mit zugespitzten Knoten umgeben, und gedruckt, und der Schwanz ist abgekürzt. Linné giebt das mittländische Meer an, wo sich diese Conchylie finden soll.

C. Varicosi; suturis rotundatis torosis crassisque; mit Leisten, Näthen oder Klammern versehene, welche abgerundete, knotige und starke Rippen oder Leisten haben.

10) Murex *rana*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3531. Der Frosch. Murex testa varicibus oppositis compressis scabra, cingulis muricatis, apertura subedentula ovata. Linné. S. den Art. Krötenschnecke, Th. 54, S. 110.

11) Murex *gyrinus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die gestrickte oder gegitterte Kröte, der Doggersander, franz. Grenouillette. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 127. fig. 1224. bis 1227. tab. 128. fig. 1229. bis 1235. Murex varicibus oppositis continuatis, punctis tuberculosis fasciata, apertura edentula orbiculari. Linné. S. den Art. Krötenschnecke, am eben angeführten Orte der Encyklopädie.

12) Murex *Lampas*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3532. Der knotigte Oelkuchen, die Schweitzerhosen, franz. Culotte de Suisse. Murex testa varicibus suboppositis, gibbosa tuberibus longitudinaliter tuberculosis, apertura edentula. Linné. d. i. Die Näthe, oder Leisten stehen nicht gerade über einander, die Schale ist aufgeblasen und bucklich, ist mit Knoten, die kleinere Knoten auf sich haben, versehen, und hat eine ungezahnte Mündung. Nach Schröter's Bemerkungen haben indessen sowohl die Mündungs-, als die Spindellesze die deutlichsten Zähne. Linné gibt übrigens zwey Abänderungen an, die wir einzeln anführen müssen.

1) Murex *bubo*. Der Hector des Rumph's, der gedoppelte Oehlkuchen. Martini tab. 129. fig. 1238. 1239. Nach Chemnitz's Behauptung (im IV. Bande seines fortgesetzten Conchylien-Kabinetts S. 85.) unterscheidet sich der Hector vom Ajax nur dadurch, daß der Hector in allen seinen Theilen nur gröszer, unansehnlicher, und es gera-

de heraus zu sagen, viel älter als der Ajax ist. Es wird die Beschreibung des letztern daher zugleich die Beschreibung des ersteren seyn.

2) Murex *Rubeta*, der Ajax des Rumph's, der einfache Oehlkuchen. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 128. fig. 1236. 1237. Man sieht eine gestreckte, aber bucklige Schale vor sich, welche am Fuße der ersten Windung eine Reihe großer, stumpfer Knoten hat, auf welcher kleinere Knötchen sitzen, desgleichen erhabene Knotenreihen, oder besser breite knotige Gürtel sieht man mehrere, diese machen zwischen sich deutliche Furchen. Die ganze Schale ist außerdem mit kleinen Knötchen, wie mit kleinen Schnuren belegt, doch passen die Knötchen der einen Schnur nicht auf die Knötchen der andern. Im Ganzen betrachtet, scheint es also, als wenn diese Knötchen ohne Ordnung hingestreut wären. So geht es durch die ganze Schnecke hindurch. Jede Windung hat zwey senkrechte Klammern oder Wulste, die aber ebenfalls nicht auf einander passen, und neben jeder Klammer liegt ein ausgezacktes Blatt, welches oben eine Rinne hat; da nun dies an der Mundöffnung gerade so ist, so müssen jenes ehedem Mundöffnungen gewesen seyn. Diese Mundöffnung ist oval, auf beyden Seiten deutlich gezahnt, doch liegen die Zähne der übergeschlagenen Spindellefze tief in der Mündung; und diese Mündung ist inwendig mit einem orangegelben eyförmigen Bande eingefaßt, da sonst das übrige der Mündung weiß ist, und in das Fleischfarbene spielt. Die Farbe des Ajax ist roth oder rothbraun,

und er erreicht eine Größe von ungefähr 4 Zoll, da der Hector wohl 14 Zoll lang werden kann. Nach Linné findet man beyde im mittländischen Meere, gewisser auf Amboina, und auf den Inseln Bourbon und St. Maurice, und sie sind gar nicht gemein.

13. Murex *Olearium.* Linn. Syst. Nat. l. c. Ueber Murex *Olearium, Lotorium* und *Pilearе* herrscht in den Schriftstellern, und selbst nach Linné, die größte Verwirrung, daß auch Chemnitz, jener große Conchylien-Kenner, der im Linné so bewandert ist, in seinem fortgesetzten Conchylien-Kabinett, Th. IV. S. 93, eingesteht, er könne sich nicht herausfinden. Man thut daher mit Schröter am besten, diese drey Arten, so wie sie auch eigentlicher zusammen gehören, zusammen zu nehmen, bloß nach den von Linné gegebenen Charaktern, verglichen mit Originalen, und nicht mit Zeichnungen, zu verfahren. Schröter bemerkt zuvörderst, daß die Zeichnungen, die Linné anführt: Lister Hist. Conchyl. tab. 932. fig. 27. tab. 936. fig. 21. Bonanni Recreat. Class. III. fig. 289. Rumph Amboin. tab. 49. fig. H. Gualtieri Ind Testar. tab. 50. fig. A. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 51. fig. 29. 31. tab. 57. fig. 29. 31. gar nicht hierher gehören können.

1) Murex *Olearium.* Linn. Spec. 530. p. 1216. Der Oehlkuchen mit Rosinen. Murex testa varicibus subalternis numeroso-tuberculata, dorso postice mutico striato apertura edentula. Linné. Nach Linné hat also Murex Olearium folgende Kennzeichen: Er hat Leisten, die auf der ersten und dritten Windung genau zusammen passen, durch die zweyte Windung aber unterbrochen

brochen werden, hat außerdem viele Knoten, oben ist der Rücken eingebogen und gestreift, und die Mündung hat keine Zähne. Der ganze Rücken ist voll knotiger Querrippen, die Einbeugung des Rückens hat nicht sowohl Rippen, als vielmehr Querstreifen; die Mündungslippe ist hohl, und hat keine Zähne, sondern bloß einen scharfen geriefelten oder eingekerbten Rand. Abänderungen haben unmerklichere Knoten, die man nach Zeichnungen leicht mit Murex Pileare verwechseln könnte, aber sie haben keine gezahnte Mündung, und auch gemeiniglich einen kürzern Schwanz. Hierher gehören nun folgende Zeichnungen. Bonanni Recreat. et Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 105. var. Gualterieri Ind. Teſtar. tab. 49. fig. G. bona. Knorr Vergnüg. Th. III. tab. 9 fig. 5. var. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 130. fig. 1242? Schröter's dritte Kupfertafel fig. 2.

2) Murex *Lotorium*. Linn. Spec. p. 1217. Der Oehlkuchen. Murex teſta varicibus deculſatis angulata, nodis longitudinaliter tuberculoſis, cauda flexuoſa apertura dentata. Linné. Die Kennzeichen ſind: Er hat Leiſten, die horizontal laufen, und andere, die quer hindurch gehen, oder welche durch Querrippen durchſchnitten werden, der Bau iſt winklicht, ihre Knoten laufen gerade herunter, und ſind mit kleineren Knoten verſehen, der Schwanz iſt gebogen, und die Mündung iſt gezahnt. Man ſiehet, nähmlich die Länge herunter, Wülſte liegen, die mit Knoten beſetzt ſind, und da ſagt Linné im Muſeo Reginae Ulricae, jede Reihe habe fünf

Knötchen. Die Mündungslippe ist verwachsen und gezahnt. Bey Abänderungen, die man bloß nach dem ähnlichen Bau und der gezahnten Mündung aufsuchen muß, sind die horizontalen Knotenreihen undeutlicher, und fehlen wohl gar. Hierher rechnet Schröter folgende Zeichnungen: Lister Histor. Conchyl. tab. 934. fig. 29. tab. 937. fig. 32. var. tab. 948. fig. 43. var. Rumph Amboin. tab. 26. fig. B. var. Argenville Conchyl. tab. 10. fig. M. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 130. fig. 1246. 1247. 1249. var. Schröter's dritte Kupfertafel fig. 3.

3) Murex *Pileare.* Linn. Spec. 534. p. 1217. Der haarige Oehlkuchen. Murex testa varicibus decussatis, subnodoso-rugosa, apertura dentata, cauda subadscendente. Linné. Die Kennzeichen sind: Er hat Leisten, die horizontal laufen, und andere, die quer hindurch gehen, ist runzlich und nur gewissermaßen knotig, die Mündung hat Zähne, und der Schwanz steigt einigermaßen in die Höhe. Es ist schwer hier Knoten zu finden. Indessen sieht man auf den Windungen, sonderlich auf der ersten, einige undeutliche einigermaßen hervorragende Wulste, in ziemlich regelmäßigen Entfernungen, und diese Wulste, gezeichnet mit Querrippen und horizontalen Streifen, welche diese Conchylie auf sich trägt, machen die Schale einigermaßen knotig. Diese Querrippen, die von horizontal- aber ungleich laufenden Strichen durchschnitten werden, machen die Schale zugleich runzlich, der verlängerte Schwanz geht etwas in die Höhe, die Mündung ist wie bey Num. 2.

Der

Der Bau nähert sich mehr Num. 1. oder Murex Olearium. Hierher rechnet Schröter folgende Zeichnungen: Rumph Amboin. tab. 49. fig. J. Gualtieri Ind. Testar. tab. 49. fig. A. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 52. fig. 1. 2. varietates. tab. 57. fig. 23? 24. Martini Conchyl. tab. 130. 131. fig. 1243. 1248.. 1250. 1251? Mus. Gottwaldt. tab. 35. fig. 227. a. Adanson Hilt. du Seneg. tab. 8. fig. 12? Vojet. Schröter's dritte Kupfertafel fig. 4.

14. Murex *Femorale.* Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3533. Das Fußhorn, die dreyeckige getrocknete Birn, franz. Rocher triangulaire, le Dragon. Martini Conchyl. Th. III. tab. 111. fig. 1039. Murex testa varicibus decussatis trigona rugosa, antice noduloſa, apertura edentula: antice transversa. Linné.

Das Fußhorn hat Leisten, die von Querrippen durchschnitten werden, es ist dreyeckig und gerunzelt, oben etwas knotig, die Mundöffnung hat keine Zähne, und ist oben von der zweyten Windung abgeschnitten und ragt hervor. Die in einer scharfen Hervorragung, oder knotigen Leiste bestehende Mundöffnung, und eben eine solche Leiste an dem Bauche, geben dieser Schnecke eine dreyeckige Form, obgleich der buckliche Rücken gewölbt ist, über den Rücken laufen breite Rippen, unter denen die vier bis fünf obersten knotig sind, zwischen diesen Rippen liegen breite Furchen, die mit unebenen Querstreifen belegt sind, und wodurch eben die Schale runzlich wird. Die Windungen setzen ab. Die Mundöffnung ist oval, und rings herum mit einem Saum eingefaßt. Der Schwanz ist etwas verlängert und gekrümmt, beym Rhinozeros verdreht. Die Farbe ist braun, die Rippen aber

werden in der Gegend der Mundöffnung weiß. Schröter's größtes Exemplar ist über 7 Zoll lang, man findet sie aber größer und kleiner. Diese Conchylie ist eben nicht selten, und wird in dem asiatischen Meere, auf Jamaica, Guinea und Amboina gefunden.

15. Murex *cutaceus* Linn. Syst. Nat. l. c. Die Bastartwortreppe, die Hautschnecke, franz. Faux Cabestan ou Perron à étages. Martini Conchyl. Theil III. tab. 118. fig. 1085? 1086? 1087. 1088. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 5. fig. 5. Murex testa varice solitaria, nodis angulata subrugosa, apertura dentata columella perforata. Linn.

Die Bastartwortreppe hat nur einen einzigen Wulst, sie wird aber durch Knoten winklich, ist etwas gerunzelt, hat eine gezahnte Mundöffnung und eine durchbohrte Spindel. Linné fährt fort: Sie habe eine weiße Farbe, und die Größe einer welschen Nuß. Am Bauche habe sie eine einzige Wulst, der Mündungslippe gegen über, auf dem Rücken sey sie auf das feinste gestreift, und habe oben drey Knoten, wodurch sie winklich werde. Die Mündungslippe hat Einschnitte, wodurch da, wo sich die innere Lippe von dem übrigen Theile der Schale trennt, gewisse Vertiefungen entstehen, (nur muß man dann solche Beyspiele vor sich haben, wo die innere Lippe nicht verwachsen ist, denn dann ist dieses Kennzeichen etwas dunkel.) Der Schwanz oder die Nase ragt etwas hervor; die Spindellefze ist durchbohrt, und der Bauch ist unten mit gestreiften Runzeln geschmückt. Das gegebene Maß einer welschen Nuß ist nicht genau. Das von Linné angeführte Beyspiel, Seba, tab. 49. fig. 72. ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und diese Conchylie hat man noch größer. Schröter's größtes Beyspiel

spiel ist gerade 3 Zoll lang, es ist aber etwas gestreckter, daher man nothwendig 2 Abänderungen annehmen muß. Die feinen Streifen, welche die Länge herab gehen, sind geschlängelt, und darum erscheinet die Schale runzlich. Nicht alle, und vielleicht die wenigsten, haben eine weiße Farbe, sie ist hellbraun, oder fällt in das Pfirschblüthfarbige. Diese Conchylie ist gar nicht gemein. Sie fallen in Westindien, auf Guinea und auf der Küste der Barbarey.

16. Murex *Lotorium*. Linn. Siehe vorher, Num. 13. 2).

17. Murex *Pileare*. Linn. Siehe vorher, Num. 13. 3).

18 Murex *Pyrum*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3534. Die Birn, die getrocknete Birn, franz. Poire seche. Martini Conchyl. Th. III. tab. 112. fig. 1040 bis 1044. Murex testa varicosa ovata, transversim sulcata nodosa, cauda longiore flexuosa subulata. Linn.

Die Birn hat mehrere Wulste, ist eyförmig, mit Querfurchen und Knoten versehen, der verlängerte Schwanz ist gebogen und pfriemenförmig. Linné fährt fort: Die weiße Schale ist die Länge herab gestreift und winklich, querüber laufen Furchen, der Schwanz ist so lang als die erste Windung; nach dem Schlunde zu breitet sich die innere Mündungslefze aus. Die Streifen, welche die Länge herab laufen sollen, sind überaus fein, und an manchen Beyspielen kaum zu bemerken; die Furchen sind etwas breiter als die dazwischen liegenden Rippen, und sind mit feinen Querstreifen versehen. Sonst sieht man auf dem Rücken verschiedene Knotenreihen, wie horizontale Wulste; die ovale Mündungslefze hat bald längere, bald kürzere Zähne, und die Spindellefze erscheint bald ge-

zahnt, bald ungezahnt, wie denn überhaupt unter dieser Gattung viele Abänderungen vorkommen. Die Farbe ist bald weiß, bald weiß und braun einzeln gemischt, bald rothbraun, oder gelbbraun, und sie werden auf Amboina und an der Küste von Coromandel gefunden.

Eine Abänderung, die man selbst, nach Linné, annehmen muß, ist diejenige, welche der Rickvorsich, der Hochsterz, der Frosch, franz. Grenouillette genannt, und von folgenden Schriftstellern abgebildet wird: Rumph Amboin. tab. 24. fig. H. Klein Method. tab. 3. fig. 64. Regenfuß Th. I. tab. 5. fig. 50. Martini Conchyl. Th. III. tab. 112. fig. 1048. 1049. Die erste Windung ist fast rund, die Knoten sind unmerklicher, die horizontalen Streifen sind desto deutlicher, der Schwanz ist so lang als die ganze übrige Schale. Noch andere Abänderungen haben, wie die Zeichnung aus Rumph ausweiset, einen länglichen Bau, und wer weiß, was man noch für Abänderungen annehmen müßte, wenn man ähnliche Körper aufnehmen wollte.

19. Murex *Rubecula*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3535. Die Livreeschnecke, das Livreehorn, das Rothkehlchen des Linné. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 132. fig. 1259 bis 1267. Murex testa varicibus decussatis, obtusa, rugis nodosis ventre aequali, apertura dentata. Linn.

Die Livreeschnecke hat Leisten, welche von Querrippen durchschnitten werden, einen abgestumpften Bau, auf einen sonst regelmäßig gebauten, d. i. nicht durch Knoten uneben gemachten Körper, mit Knötchen versehene gerunzelte Rippen, und eine gezahnte Mündung. Die Menge der feinen mit Knötchen versehenen Rippen, die durch feine horizon-

horizontale Streifen ganz runzlich werden, die abgestumpfte Form des ganzes Baues, die breitgefalteten, innerlich gerieffelten, und gezahnten Lippen, die ziemlich schwere Schale, die schönen rothen oder gelben, mit einem oder mehreren Bändern unterbrochenen Farben, machen diese sonst eben nicht gemeine Schnecke kenntlich genug. Bey einigen ist die Mündungslippe noch nicht verwachsen, sondern inwendig hohl, und folglich auch nicht gezahnt; dabey es nicht allemahl auf die Größe ankommt. Dergleichen Beyspiele haben eine dünne Schale, und scheinen noch in ihrem jugendlichen Alter zu stehen. Ost- und Westindien, auch die africanische Küste sind ihr Vaterland.

20) Murex *Scrobiculator*. Linn. Syst. Nat. l. c. Der glatte Murex, Schröt. Gualtieri Ind. Testar. tab. 49. fig. B. Murex testa varicibus scrobiculatis suboppositis, laevigata, apertura dentata. Linné. Diese Schnecke hat am Rande vertiefte, und einigermaßen entgegengesetzte Leisten, das ist solche, die nicht in gerader Linie übereinander stehen, ist sonst glatt und hat eine gezahnte Mündung. Die Beschaffenheit der Mündung macht diese Schnecke zum Murex, die erste Windung ist rund, und eben so die folgenden fünf, die regelmäßig in eine scharfe Spitze ausgehen. Linné giebt das mittländische Meer an, wo diese seltene Schnecke wohnen soll.

21) Murex *reticularis*. Linn. Syst. Nat. l. c. Das gitterförmige Kinkhorn, die Netzschnecke. Murray Fundam. testac. tab. 1. fig. 18. Murex testa varicibus suboppositis reticulata, maculis tuberculatis, columella subedentula, cauda adscendente. Linné.

Die Leisten dieser Schnecke passen nicht genau auf einander, sie ist mit einem Netz überzo-

gen, hat anders gefärbte Knoten, unvollkommene Zähne an der Spindel und einen aufwärts gerichteten Schwanz. Es laufen nähmlich über die Schale Queerrippen, welche von horizontalen schwächern Streiffen durchschnitten werden, wodurch ganz natürlich ein Netz entstehet. Da, wo sich dieses Netz durchschneidet, entstehen Knoten, welche gemeiniglich eine andre Farbe haben, als die Schnecke selbst. Der Schwanz ist verlängert, und in die Höhe gekrümmt, die Mündung hat eine breite stark gezahnte Lippe, die Zähne der Spindellefze aber sind unvollkommener. Man hat Beyspiele, die über 6 Zoll lang werden, man hat aber auch eine kleinere Abänderung, auf welche die vom Linné angeführte Figur, Gualtieri tab. 49. fig. M passet, welche jenen in allen Stücken gleich, nur nicht so selten ist. Carolina, Barbados, und das mittländische Meer liefern uns diese Conchylie sparsam.

22) Murex *Anus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3536. Das alte Weib, die Grimasse, franz. la Grimace, la Bossue. Martini Conchyl. Th. II. tab. 41. fig. 403. 404. Mus. Gottwaldt. tab. 26. fig. 177. 178. a. b. Spengler seltene Conchyl. tab. 3 fig. G. Schröter innrer Bau der Conchyl. tab. 4. fig. 7. aufgeschnitten. Murex testa varice labiisque dilatato-membranaceis, gibbosa, reticulato-tuberculata, apertura sinuosa, cauda erecta. Linné.

Bey der Grimasse sind die Leisten und die Lefzen häutig (dünne wie Pergament) und ausgebreitet, der Bau der Schale ist bucklicht, netzförmig, und mit Knoten besetzt, die Mundöfnung ist hin und her gebogen, und der Schwanz steht in die Höhe. Diese Schnecke, ob sie gleich nicht allzu gemein ist, bedarf gleichwohl keiner weitläuftigen

gen Beschreibung, da ihr wunderlicher, bucklichter und verdrehter und verwachsener Bau sie kenntlich genug macht, wenn sie auch Linné nicht so deutlich beschrieben hätte. Blos ihre Mundöfnung, die gewissermaßen ein Dreyeck bildet, macht sie kenntlich. Die Mündungslippe ist breit, am Rande ausgezackt, knotig und gezahnt. Am Bauche siehet man ein breites dünnes abstehendes Blatt, das sich mit der Mündungslefze verbindet, und dieser ganzen Seite die Form eines Schildes giebt. Die Farbe ist gemeiniglich braun mit weissen Bändern. Ihre Größe übersteigt selten drey Zoll; und man findet sie, nach Linné, im asiatischen Meere, im mittländischen Meere, in Indien und auf Amboina.

D. Ecaudati, subechinati; die keinen Schwanz haben, und gewissermäßen dornicht oder stachlicht sind.

23) Murex *Ricinus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3537. Die gezackte Maulbeere, franz. l'Herisson. Gualtieri Ind. Testar. tab. 28. fig. N. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 60. fig. 37. 39. 42. Murray Fundam. testac. tab. 1. fig. 19. Murex testa ecaudata obovata, spinis subulatis, apertura dentata labro dentato. Linné.

Die gezackte Maulbeere hat keinen Schwanz, sie ist eyförmig gebaut, sie hat pfriemenförmige Stacheln, und sowohl die Mündung als auch die Mündungslefze sind gezahnt. Sonst sagt uns noch Linné, daß ihr Schlund, oder das Innre der Mündung blau gefärbt sey, und das mag wohl verschiedene Schriftsteller veranlasset haben, diese Schale mit Murex neritoideus zu verwechseln,

diese

diese hat bisweilen auch einen blauen Mund, so wie bey Murex Ricinus die Mündung zuweilen anders gefärbt ist, wie Linné aus Rumph selbst eingestehet. Diese hat eine sehr geringe Aehnlichkeit mit einer Nerite, einen vollkommenen eyförmigen Bau, scharfe und spitzige Stacheln, die in verschiedenen Reihen regelmäßig stehen; hervortretende Windungen, und eine stark gezahnte Mundöfnung. Nach Linné findet man diese Schnecke, die ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll lang wird, im asiatischen Meere.

24) Murex *Nodus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die Brombeere, die Himbeere, Knorr Vergnüg. Th. VI. tab. 24. fig. 7? Murex testa ecaudata, obovata, spinis conicis, labro dentato, columella laevi colorata. Linné.

Die Brombeere hat ebenfalls keinen Schwanz, ihr Bau ist etwas eyförmig, die Dornen sind conisch, die Mündungslefze ist gezahnt, die Spindel glatt und gefärbt. Nähmlich, wie sich Linné hernach erklärt, roth gefärbt, dergleichen Farbe die ganze innre Mündung hat. Der mehr gestreckte Bau, die Beschaffenheit der Dornen, und die Farbe der Mündung unterscheiden diese Conchylie hinlänglich von der vorhergehenden. Sie wird über $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, gemeiniglich aber findet man sie viel kleiner.

25) Murex *neritoideus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die knotige Maulbeere, der geflügelte Gelb- oder Blaumund, franz. Mures ailées. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 972. 973. tab. 102. fig. 976. bis 979. Murex testa ecaudata nodosa plurimis ordinibus, labro angulato, columella planiuscula. Linné.

Die knotige Maulbeere hat keinen Schwanz, auf ihrem Rücken mehrere Knotenreihen, einen winklichten Mündungssaum, und eine etwas platt-

gedrückte

gedrückte Spindel. Dem Bau nach, sagt Linné ferner, gleichet diese Schnecke einer Nerite, (wie sie denn auch in der zehnten Ausgabe unter den Neriten stand und Nerita nodosa hieß.) Der Form nach aber ist sie ein Murex, die Mundöfnung hat keine tiefen Einschnitte auf beiden Seiten, sondern sie ist, wie bey den Neriten, ganz, indessen hat sie sonst alle Kennzeichen eines Murex. Die Windungen ragen kaum hervor, auf dem Rücken der ersten Windung siehet man gemeiniglich vier Knotenreihen, die Mündungslefze raget in Form eines Flügels hervor, und hat zuweilen drey auch vier hervorragende Stacheln, die nicht von einer Größe sind, und manchen Beyspielen gänzlich fehlen. Die Mundöfnung ist winklicht, hat gekerbte Hervorragungen, und zwischen diesen tiefe Einschnitte, die platte Spindel hat an den gewöhnlichsten Beyspielen 2 bis 4 Zähne, von denen aber nur ein einziger auf die folgenden Windungen der Spindel übergehet. Die Mündung oder vielmehr der Schlund ist an einigen Beyspielen violetblau, und diese haben auf weissem Grunde schwarze Knoten; bey andern ist die Mündung gelb, und diese haben auf gelbbraunem Grunde dunkelbraune Knoten. Ihr eigentliches Vaterland ist Ostindien.

26) Murex *Hystrix*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3538. Die gezackte Maulbeere, franz. Herisson blanc. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 974. 975. Murex testa ecaudata subovata, spinis acutis apertura edentula repanda. Linné.

Das Stachelschwein des Linné hat keinen Schwanz, ist fast eyförmig gebaut, hat scharfe Dornen, und eine weite ungezahnte Mündung. Schröter's Exemplar hat vier Reihen Dornen, unter

unter denen die zweite Reihe die schwächsten, die vierte aber die stärksten aufzuweisen hat, die Windungen ragen hervor, die an andern Beyspielen viel kürzer sind, die Mundöfnung ist in Vergleichung mit den vorigen Gattungen weit, und die Lefze der Mundöfnung hat keine Zähne. Diese Conchylie scheint in Rücksicht auf den Bau und Farbe, vielen Abänderungen unterworfen zu seyn. Die Farbe ist castanienbraun, und weiß marmorirt, andre sind gelbbraun, einfärbig oder gemischt, und vielleicht noch auf mancherley Art unterschieden. Man kann das Vaterland dieser etwas seltenen Schnecken nicht mit Gewißheit angeben.

27) Murex *Mancinella*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die lange knotige Maulbeere, die lange Maulbeere, franz. la Mure. Martini Conchyl. Th. III. tab. 101. fig. 966. 967. 968. 670. a. b. 971. Schröter's vollständ. Einleit. Th. IV. tab. 7. fig. 7. gegraben. Murex testa ecaudata ovata, spinis obsoletis, apertura edentula columella transversim striata. Linné.

Diese Art von Maulbeeren gehöret unter die ungeschwänzten Conchylien, sie hat einen eyförmigen Bau, unkenntliche Dornen, keine Zähne in der Mundöffnung, aber Queerstreiffen an der Spindel. Sie erscheinet gleichwohl in mancherley Abänderungen. Diejenige, welche Linné meinet, hat einen länglichen ovalen Bau, und gehet in eine merkliche Spitze aus; man hat aber andre, die mehr rund und aufgeblasen sind. Die Erhabenheiten, die den Rücken in mehrern oder weniger Reihen umgeben, gleichen bald mehr wahren Dornen, bald mehr den Knoten, doch müssen die letztern immer etwas spitzig zugehen. Zu diesen Kennzeichen kommt die Beschaffenheit der Mundöffnung

ffnung, die keine Zähne haben darf, ob man gleich an manchen Beyspielen eine Reihe länglicher Knötchen findet, die aber nach der Sprache des Linné, eigentlich keine Zähne sind; und der Spindel, welche mit Queerstreiffen versehen ist, die gleichwohl immer an einer Abänderung kenntlicher als an der andern sind. Ihre Farbe ist auch verschieden, z. B. ganz weiß, andre haben schwärzliche Knotenstacheln, noch andre ein bräunliches Gewand mit weiß vermischt u. s. f. Ostindien, die Insel Mauritius und Amboina sind die Gegenden, wo man diese Maulbeere aber nicht so häufig findet.

28. Murex *Hippocastanum*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3539. Das Pimpelchen von Banda, die stachlichte Maulbeere. Martini Conchyl. Th. II. tab. 99. fig. 945. 946 Murex testa ecaudata ovata striata, quadrifariam subspinosa, apertura transversim striata. Linné.

Die stachlichte Maulbeere hat ebenfalls keinen Schwanz, sie hat einen eyförmigen Bau, ist gestreifft, ist in vier Reihen etwas dornigt, und hat eine queergestreiffte Mündung. Dieses ist eine Conchylie, über welche in den Schriftstellern viele Verwirrungen herrschen, ob es gleich entschieden ist, daß es auch hier verschiedene Abänderungen giebt. Was sie alle an sich haben müssen, das sind die Querstreifen des Rückens, und der mit stumpfen Dornen besetzte Rücken, zufällig aber ist ohne Zweifel die Anzahl der Reihen, und die Größe der stumpfen Dornen. Eben so können die Streifen der Mündung sichtbarer oder undeutlicher seyn, so verschieden an ihnen die äußere Farbe ist. Man findet diese Schnecke bey Amboina und bey den Inseln von Banda.

29. Murex *senticosus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Das Distelhörnchen, die Distelschnecke, franz. Buccin epineux. Le petit Chordon. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 155. fig. 1466. 1467. Murex testa ecaudata subturrita longitudinaliter costata, transversim cancellata, apertura striata. Linn.

Das Distelhörnchen hat keinen Schwanz, und einen etwas thurmförmigen Bau, die Länge herab hat es Falten, die von Querstreifen durchschnitten werden, und ein Gitter bilden, und die Mundöffnung ist gestreift. Es hat stark absetzende Windungen, die in regelmäßiger Abnahme in einen spitzigen Zopf ausgehen. Auf den feinen Rippen stehen lauter Stacheln, die von den Querstreifen entstehen. Die Mündung ist länglich, und die Spindel hat unten an der Nase eine scharfe Falte, die zwischen sich eine merkliche Vertiefung hat, und welche auf der Spindel durch alle Windungen fortgeht. Die Farbe spielt in das Gelbliche, die letztern Windungen sind dunkler, fast braun, und eine braune breite Binde läuft gemeiniglich über jede Windung hinweg. Sie fallen gemeiniglich in Ostindien, doch werden sie auch an den nicobarischen Eylanden gefunden, und werden höchstens 2 Zoll lang.

30. Murex *Melongena*. Linn. Nat. l. c. p. 3540. Die Bettdecke, das Bettzeug, franz. Lard, Toile à Matelas. Martini Conchyl. Th. II. tab. 39. fig. 389 bis 394. tab. 40. fig. 395. 396. 397. Murex testa ecaudata obovata glauca, anfractu subspinoso, spira prominula, apertura laevi. Linn.

Die Bettdecke gehört unter die ungeschwänzten etwas eyförmig gebauten Schalen, sie hat eine braune Farbe, ist einigermaßen dornig oder stachlich,

lich, die obern Windungen ragen nicht sonderlich hervor, und die Mündung ist glatt. Die erste Windung ist sehr groß und aufgeblasen, und hat mehr oder weniger Reihen größerer oder kleinerer Stacheln, die bald mehr den Dornen, bald mehr den Knoten ähnlich, äusserst selten lang und spitzig sind. An allen Beyspielen ragen die Windungen des Zopfs eben nicht allzustark hervor, an den gewöhnlichsten Beyspielen aber sind sie in die erste Windung gleichsam hineingedrückt, sie haben zwischen sich tiefe aber schmale Furchen, und die Windungen selbst sind knotig. Die Mundöfnung ist ungesäumt und ungezahnt, folglich ganz glatt, oval, aber weit. Ueber den Bauch legt sich ein starkes, breites, weißes Blatt, welches die Spindel überdeckt, die nur an jüngern Beyspielen zuweilen noch offen ist, über die Nase her liegt ein schräger getunzelter Wulst. Die Farbe ist an den mehresten Beyspielen braun, mit weißen, breitern und schmälern Bändern, doch hat man sie auch von andern Farben. Man hat eine Abänderung dieser Bettdecke, die glatt ist, und weder Stacheln noch Knoten hat, sonst ist sie ganz gebauet wie die eigentliche Bettdecke, und selbst Linné hat sie hieher gerechnet; denn er sagt: variat cum et sine spinis. Linné giebt America zu ihrem Vaterlande an; sie werden aber sonst auch in Jamaica und auf Amboina von verschiedener Größe gefunden. Sie wird höchstens 5½ Zoll lang, und fast vier Zoll breit.

E. Caudigeri: cauda subulata clausa recta elongata, testa inermi. Geschwänzte, die einen pfriemenförmigen verschlossenen, geraden, verlän-

gerten Schwanz, auf der Schale aber keine Stacheln haben *).

31. Murex *carioſus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3541. Die Flußſpindel, die zerfreſſene Spindel: Murex teſta ecaudata ſubplicata ovata acuminata, apice carioſo. Linnē. Die Flußſpindel hat eine ungeſchwänzte Schale, iſt einigermaßen gefalten und eyförmig gebaut, ſie geht in eine ſcharfe Spitze aus, und ihre obern Windungen ſind zerfreſſen. Linnē fährt fort: Die Schale hat die Größe einer Bohne, iſt eyförmig, länglich, ſpitzig, grau gefärbt, halb durchſichtig, die Länge herab gefurcht, doch ſind die Furchen nicht allzu tief und undeutlich. Die Endſpitze iſt zerfreſſen, und die Naſe ausgeſchnitten. Herr Altſtröm fand ſie in einer Waſſerleitung bey Sevilla. Wunderbar iſt, daß Linné bey Nahmen und Characteren auf die zufälligen Zerſtörungen der Würmer ſahe, und daß er hier unter die Caudigeros eine teſtam ecaudatam ſetzt.

32. Murex *babylonius*. Linn. Syſt. Nat. l. c. Der babyloniſche Thurm, franz. la tour de Babel. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 143. fig. 1331. 1332. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 8. Murex teſta turrita cingulis acutis maculatis recta caudata, labro fiſſo. Linné.

Der babyloniſche Thurm hat einen thürmförmigen Bau, ſcharfe Gürtel oder Rippen, welche gefleckt ſind, einen geraden Schwanz, und einen Einſchnitt in der Mündungslefze. Der Bau iſt rund, ſchmahl und lang geſtreckt, und geht daher in

*) Die Conchylien dieſer Claſſe werden überhaupt Spindeln genannt, doch hat auch Linné verſchiedene Arten hieher gerechnet, die nicht zu den eigentlichen Spindeln gehören.

in eine scharfe Spitze aus. Auf jeder Windung sieht man einen großen, scharfen Leisten, der von der zweyten Windung an von zwey kleinern eingefaßt wird, und die alle quer über die Schale laufen. Die erste Windung hat deren mehrere, die auch auf der langen Nase, wo sie aber schräg laufen, gefunden werden. Alle diese Gürtel sind auf weißem Grunde mit braunen oder schwarzen Flecken, die eine viereckige Form haben, häufiger oder sparsamer bezeichnet; und eine seltene Abänderung hat am Fuße einer jeden Windung einen heller gefleckten schmahlen Gürtel. Die ungesäumte Mundöffnung hat oben, in der Nähe der zweyten Windung, einen schmahlen tiefen Einschnitt. Die Nase ist nicht allzu lang, und beträgt ungefähr den vierten Theil von der Länge der ganzen Conchylie. Der babylonische Thurm gehört gar nicht unter die gemeinen Conchylien, zumahl bey einer Länge von beynahe 4 Zoll. Aus der Gegeneinanderhaltung mehrerer Beyspiele gleicher Größe sieht man, daß einige von Natur breiter und bauchiger sind, als andere. Nach Linné kommt diese Conchylie aus Asien, sie wird aber auch auf Amboina gefunden.

33. Murex *javanus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Der javanische Thurm. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 143. fig. 1336. 1337. 1338. Murex testa turrita cingulis nodosis immaculatis, labro sinu separato. Linné.

Der javanische Thurm hat einen thurmförmigen Bau, hat knotige ungefleckte Gürtel, und eine Mündungslefze, die durch einen Einschnitt getrennt ist. Linné fährt fort: Diese Spindel ist dem babylonischen Thurme überaus ähnlich, sie ist aber ganz weiß, und hat keine Flecke. Die Windungen sind einigermaßen gestreift, und haben eine er-

habene Leiste, oder runde Knoten, oder sie sind winklich. Die Mündungslefze hat ihren Einschnitt in der Gegend der Basis, doch ist dieser Einschnitt weiter und mehr abgestumpft. Der Schwanz ist an einigen Beyspielen länger, als an anderen. Linné gibt also verschiedene Abänderungen zu; daher haben manche unmerkliche, und eigentlich zu reden, gar keine Knoten, und unter diesen haben einige schwache braungelbe Flammen, und andere sind weiß. Das sichere Kennzeichen ist der Einschnitt, der hier einen stumpfen Wirbel macht. Linné hatte sein Beyspiel von Java erhalten, die man sonst auch bey Madras und an den tranquebarischen Küsten findet.

34. Murex *Colus*. Linn. Syst. Nat. 1. c. p. 3543. Die Tabakspfeiffe, franz. Quenouille blanche. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 144. fig. 1342. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 6. aufgeschnitten. Murex testa turrita subrecto-caudata, striata, nodosa, carinata, labro crenulato. Linné.

Die Tabakspfeiffe hat einen thurmförmigen Bau, einen etwas gekrümmten Schwanz, sie ist gestreift und knotig, die Windungen haben zwischen sich eine tiefe Furche, und setzen also stark ab, und die Mündungslefze ist gekerbt. Linné sagt noch: sie haben den längsten Schwanz unter allen Spindeln, und erscheinen bald mit einem glatten, bald mit einem winklichen Körper. Der thurmförmige Bau, der sich in eine verlängerte Spitze endigt, die durch große Hohlkehlen von einander getrennten Windungen, die Querstreifen, die nur an der Nase schräg laufen, die Reihe breiter ziemlich scharfer Knoten auf jeder Windung, der fast drey Zoll lange, nur unten etwas gebogene Schwanz, und die mit feinen Kerben versehene Mündung an unbeschä-

beschädigten Exemplaren, machen diese Spindel kenntlich genug. Sie hat durchgängig eine weiße Farbe, nur der untere fast glatte Theil des Schwanzes ist bräunlich, die obern Windungen aber sind braun. Sie wird oft über sechs Zoll lang, das Paar mit 10 und mehr Gulden bezahlt, und nach Linné in beyden Indien, gewisser aber auf dem molukkischen Eylande und auf Amboina, gerade aber nicht allzu häufig gefunden.

35. Murex *Morio*. Linn. Syst. Nat. 1. c. p. 3544. Die Mohrenbinde, der Mohrenturban, französ. la Moresque, l'Ethiopienne. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 139. fig. 1300. 1301. Schröter Journal Th. V. fig. 5. der Deckel. Schröter vom innern Bau der Conchyl. tab. 2. fig. 4. aufgeschritten. Murex testa patulo-caudata, nigra, fascia alba, spirae anfractibus subnodosis, columella rugosa. Linné.

Die Mohrenbinde hat einen offenen Schwanz, ist schwarz mit einer weißen Binde, die obern Windungen sind etwas knotig, und die Spindel ist gerunzelt. Die ganze Schale ist mit Querstreifen umgeben; der Schwanz ist nicht allzu lang, und inwendig ganz offen, auf dem Fuße der ersten und in dem Mittelpuncte aller folgenden Windungen sieht man eine Reihe Knoten. Die Knoten der ersten Windung sind stumpfer oder schärfer, größer oder kleiner; die Runzeln der Spindel sind öfters nicht zu finden, ob man gleich hin und wieder Querstreifen, die vom Rücken herkommen, sieht. Was diese Conchylie kenntlich genug macht, das ist die Farbe, die an den gewöhnlichsten Beyspielen dunkelbraun, und mit einer oder einigen weißen Querbinden versehen ist. Eine seltene Abänderung ist bloß bräunlich, und überaus helle. Sie wird über sechs Zoll lang. Sie sind nicht selten, doch

aber auch nicht gemein, wie sie denn in Holland noch immer ihren Werth haben. Man findet sie nach Linné im afrikanischen Meere, nach Adanson aber in Senegal, und zwar auf den Inseln Gorea und Magdalena.

36. Murex *Cochlidium.* Linn. Syst. Nat. l. c. Die Indianerinn, Müller. Die indische Spindel von Born, franz. l'Indien. Seba Thesaur. Tom. III. tab. 57. fig. 27. 28. Murex testa patulo-caudata, spirae anfractibus supra planis. Linné.

Die indische Spindel hat einen offnen Schwanz, und Windungen, welche platt sind. Von dieser Conchylie ist sonst wenig mit Gewißheit bekannt.

37. Murex *spirillus* Linn. Syst. Nat. l. c. Der flache scharfrandige Schöpfer, die langgeschwänzte Knoll, franz. Massuë lisse. Martini Conchyl. Th. III. tab. 115. fig. 1069. Spengler seltene Conchyl. tab. 3. fig. E. Murex testa caudata, spirae mucronatae anfractibus supra convexis. Linné.

Der flache scharfrandige Schöpfer hat eine geschwänzte Schale, die Windungen sind oben convex, und der Zopf ist eine gerade, aus verschiedenen Windungen bestehende, Spitze. Linné fährt fort: diese Conchylie sey dem folgenden Murex canaliculatus überaus ähnlich, allein die Windungen wären nicht durch eine tiefe breite Furche von einander getrennt. Unten sey der Körper bauchig, oben convex, und die Windungen hätten in ihrem Mittelpuncte eine stumpfe hervorragende Spitze. Oben habe die erste Windung einen scharfen Rand; der Schwanz sey einigermaßen cylindrisch, aber nicht in der Gegend der Mundöfnung mit dem Bauche vereiniget, oder über ihn hingelegt, sondern die Spindel sey durch eine Querrunzel von dem

Bauche

Bauche getrennt. Diese Conchylie hat einige Aehnlichkeit mit dem Schöpfer Murex haustellum (oben Num. 1.) aber der scharfe ausgezackte Rand, die überaus flachen Windungen, der im Mittelpuncte stehende aus drey bis vier Windungen bestehende, und einer kleinen Säule gleichende Zopf, eine Reihe Knoten in der Gegend des Schwanzes, die ovale aber weite Mundöfnung, das hervorragende Blatt am Bauche, unterscheiden diese mit einem langen schmalen Schwanze versehene, braun und weiß gefleckte Conchylie hinlänglich. Ausserdem liegen über die erste Windung her feine Querstreifen, die in der Mündung beynahe deutlicher gesehen werden, als von aussen. Sie kommt aus Tranquebar, und der Herr Kunstverwalter Spengler, den auch Linné ausdrücklich nennet, hat sie zuerst entdeckt. Sie fängt in unsern Tagen an nicht mehr so selten zu seyn, als sie ehedem war. Schröter hat sie im 1sten Bande seiner Einleitung in die Conchylien-Kenntniß, Tab. 3, F. 5. abgebildet.

38. Murex *canaliculatus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die schwere Feige mit körnig gerandeten Windungen, die Rübe, die umwundene Feige, franz. Navet à longue queuë. Martini Conchyl. Th. III. tab. 66. fig. 738. 739. 740. tab. 67. fig. 742. 743. Murex testa patulo-caudata spirae anfractibus supra canaliculo distinctis. Linné.

Die Rübe hat einen offnen Schwanz, die Windungen aber sind durch eine Rinne getrennet. Linné hatte bey der vorigen Art angemerkt, daß die gegenwärtige jener überaus gleich wäre, das einzige Unterscheidungszeichen, was er hier angiebt, und in dem Museo Reginae Ulricae wiederhohlt, ist dieses, daß die Windungen durch einen Canal

abgesondert werden. Man findet auf ihren länglicher gebauten Rücken auch einen knotigen Rand, der gleichwohl nach Linné auch manchen Beyspielen fehlt; aber nie zwey Reihen Knoten, wie bey Murex spirillus, die obern Windungen sind weit hervorragender, und werden durch einen Canal von einander getrennet. Manche Arten sind überaus groß, und diese sind mehrentheils einfärbig braun, andre sind ungleich kleiner, und diese sind bald glatt, bald queergestreift, und bald auch einfärbig, mehrentheils aber geflammt. Linné giebt Canada zu ihrem Vaterlande an.

39. Murex *aruanus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3546. Die aruanische Spindel, das aruanische Kinkhorn, franz. Trompette d'Aru. Chemnitz fortgesetztes Conchyllenk. Th. IV. S. 143. Vignette 39. fig. D. Murex testa patulo-caudata, spira spinoso-coronata. Linné.

Die Spindel von Aru hat einen offnen Schwanz, und hervorragende Windungen, die mit Dornen umgeben und gekrönt sind. Linné setzt noch hinzu, die Schale sey schwer und unansehnlich, oft schwarz oder bläulich. Diese seltene Spindel kennen die wenigsten Schriftsteller, Herr Spengler hat sie uns beym Chemnitz am angeführten Orte S. 180. f. beschrieben. Sie hat das völlige Ansehen einer bauchigen Spindel, die acht Windungen setzen ab, und laufen pyramidalisch in eine Spitze aus, jede Windung hat einen hoch emporstehenden mit Knoten besetzten Wulst, welcher dieselben in zwey ungleiche Theile absondert. Der Theil nach der vordern Spitze ist breiter, und zugleich scharf ausgehöhlt, der hintere schmale Theil ist hingegen gewölbt, und gleich dem Wulste knotenförmig eingedrückt. Die erste Windung hat noch zwey größere und verschiedene kleinere glatte

Wulste

Wulst, und die ganze Schnecke ist mit dem Schnabel mit feinen Reifen bekleidet. Die Mundöffnung macht gegen die Mitte einen scharfen Winkel; der Schnabel ist ziemlich lang, offen und von außen in der Mitte etwas erhöhet. Die Insel Aru, und Neu-Guinea sind das Vaterland dieser seltenen Spindel.

40. Murex *perversus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die linke Feige, franz. l'Unique, Buccin unique. Lister Hist. Conchyl. tab. 907. fig. 27. Gualtieri Ind. Testar. tab. 30. fig. B. Argenville Conchyl. tab. 15. fig. F. von Born Mus. Caes. Vind. Test. tab. 11. fig. 8. 9 Mus. Gottwaldt. tab. 32. fig. 219. a. 219. b. Ellis Naturgesch. der Corallen tab. 33. fig. B. Baster Opera subcess. tab, 6. fig. 1. B. Murex testa patulo-repandoque caudata, spira contraria subcoronata. Linné.

Die linke Feige hat einen offnen Schwanz und eine weite abstehende Mundöffnung, sie ist links gewunden, und hat eine Reihe stumpfer Knoten auf jeder Windung. Die angeführten Zeichnungen lehren, daß diese linke Feige in verschiedenen Abänderungen erscheinet. Gewöhnlicher sind sie, wie sie hier Linné beschreibt, wo die erste Windung weniger bauchig ist, und bis zum Ende des Schwanzes einen conischen Bau bildet. Diese haben stumpfe Zacken. Seltener sind sie, wie das Listerische Beyspiel, wie die eigentliche Feige (Bulla Ficus) gebauet. Und diese haben schärfere Zacken. Man kennet sie indessen an ihrem feigenförmigen Bau, und an ihren linken Windungen. Sie sind sehr selten. Linné sagt, sie würden im americanischen Meere gefunden, Lister's Beyspiel war von Campeige in Westindien.

41. Murex *antiquus*. Linn. Syst. Nat. l. c. Das nordische Kinkhorn, franz. Buccin de Nord. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 138. fig. 1262. 1263, 1294. 1296. Naturforscher XVI. Stück tab. 2. fig. 7. linksgewunden. Murex testa patulo-caudata oblonga, anfractibus octo teretibus. Linnē.

Das nordische Kinkhorn hat einen weiten offnen Schwanz, ist länglich gebaut, und hat acht runde Windungen. Linnē glaubt, diese und die folgende Art habe die größte Aehnlichkeit mit dem Buccino undato, indessen ist hier der Bau gestreckter, und der Schwanz, ob er gleich auch kurz ist, hier doch länger. Die Windungen sind rund, und durch eine starke Vertiefung von einander getrennet. Einige haben das feinste Gitterwerk, und sind außerdem ganz glatt; andre haben starke Queerstreifen zwischen schwächern und etwas scharfe, absetzende, im Mittelpuncte mit einer erhöheten Reihe stumpfer Knoten besetzte Windungen, und noch andere, deren obere Windungen den vorhergehenden gleich sind, haben gar schwache, horizontale Falten. Zuweilen werden sie linksgewunden gefunden, wie die obige Zeichnung aus dem Naturforscher darthut. Ihre Farbe ist unansehnlich, ihre Größe aber steigt bis auf sechs Zoll. Sie sind in den nordischen Gewässern, in England, Island und dergleichen sehr gemein.

42. Murex *despectus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3547. Das nordische Kinkhorn mit zwey erhöheten Linien. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 138. fig. 1295. Schröter's Einleitung I. Tab. f. 6. Murex testa patulo-subcaudata oblonga, anfractibus octo lineis duabus elevatis. Linnē.

Dieser

Dieser Murex hat einen etwas kürzern, offenen, weiten Schwanz, und auf seinen acht Windungen zwey erhöhete Linien. Man findet davon verschiedene Abänderungen. Die eine, die Martini abgezeichnet hat, ist der vorigen ganz gleich, nur die zwey Linien, die unter den vielen andern Querlinien vorzüglich hervorstechen, unterscheiden sie, und dadurch werden auch die Windungen weniger rund, als an der vorigen Art. Den Unterschied des kürzern Schwanzes konnte Schröter weder bey dieser braungefärbten, noch bey anderen Abänderungen finden. Man hat derselben noch drey. Eine, deren erste Windung große horizontale Falten hat, kommt sehr selten vor, die zwey erhöheten Querstreifen sieht man auf der zweyten und folgenden Windungen vorzüglich deutlich. Eben so bey den folgenden zwey Abänderungen. Sie haben feine Querstreifen, die eine Abänderung aber hat fast am Fuße jeder Windung schwache aber scharfe Knoten. Der Fuß der Windung ist schräg, aber sehr vertieft. Eine andere hat Rippen, über welche eine scharf erhöhete, und hinter dieser eine noch eben so starke Streife geht; bey manchen sind die Rippen stärker und länger, und beyde erhöhete Linien laufen über diese Rippen hinweg. Die Windungen sind weniger schräg vertieft, sie haben vielmehr hinter der Knotenreihe einen breiten erhabenen glatten Wulst. Diese ist es, die Schröter Tab. III. fig. 6. hat abbilden lassen. Die Farbe von allen diesen Abänderungen ist unansehnlich weißgrau, doch sind die letzteren vier Windungen fast an allen braun. Einige unter ihnen haben eine schön vergoldete und glänzende Mundöffnung. Man findet diese Art mit der vorhergehenden in einerley Meeren, nach Linnē

aber

aber vorzüglich in den mitternächtigen Meeren, und in Island.

43. Murex *Tritonis*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3549. Das Tritonshorn, die Trompete, franz. Conque de Triton, Trompe marine. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 134. 135. fig. 1277. bis. 1283. fig. 1277. aufgeschnitten. Mus. Gottwaldt. tab. 34. fig. 224. a. mala. tab. 35. fig. b. schlecht aufgeschnitten. fig. 226. Murex testa ventricosa oblonga laevi, anfractibus rotundatis apertura dentata, cauda brevi. Linnē.

Das Tritonshorn hat eine bauchige, längliche glatte Schale, abgerundete Windungen, eine gezahnte Mundöffnung, und einen kurzen Schwanz. Nachdem uns Linné erzählt hat, daß man sich im Orient und Afrika dieser Conchylie, wegen ihres großen Schalls, noch zum Blasen bediene, so fährt er fort: Die Windungen sind durch eine gekerbte oder etwas knotige Sutur von einander getrennt, und erscheinen daher hin und wieder gleichsam abgeschnitten, und an den Knoten angeheftet. Die Endspitze ist oft (man kann gar sagen mehrentheils) abgebrochen; die Spindel hat schwarze Querstreifen (oder vielmehr Furchen zwischen schneeweißen Zähnen), die Farbe ist braun, gelb und schwarz (auf weißem Grunde) geschuppt. Da diese Conchylie so sehr bekannt ist, so will ich nur das einzige hinzusetzen, daß sich auf der ersten Windung gestreifte, weit aus einander stehende Furchen befinden, die zwischen sich breite etwas, aber unmerklich, erhöhete glatte Wulste haben, daß junge Beyspiele mehrentheils eine ganz andere, weniger angenehme Zeichnung haben, und daß es Exemplare gibt, die über 16 Zoll lang werden. Eine Abänderung, die wahrscheinlich im mittländischen Meere

fällt,

fällt, hat zwar Suturen zwischen den Windungen, doch sie sind nicht eingekerbt, und hat auf jeder Windung zwey Reihen großer, weißer, etwas erhöheter Buckeln. Diese Abänderung hat keine so schöne Zeichnung als das eigentliche Tritonshorn, welches aus Ostindien kommt, und wenn es groß und schön ist, immer theuer bezahlt wird.

44. Murex *Pusio*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3550. Das Knäbchen, die unächte Bischofsmütze, franz. Fausse mitre brune, le Nisat. Martini Conchyl. Th. IV. tab. fig. 1357. Adanson Hist. du Seneg. tab. 4. fig. 3. Nisat. Murex testa ventricosa oblonga laevi anfractibus rotundatis spira striata apertura laevi, cauda brevi. Linné.

Das Knäbchen hat eine längliche, bauchige, glatte Schale, abgerundete Windungen, eine gestreifte Endspitze, eine glatte Mündung und einen kurzen Schwanz. Der Körper ist auf weißem Grunde, mit braun- oder rothgelben Flecken bemahlt, die besonders auf der ersten Windung in ordentlichen Reihen stehen, und zwischen und über sich einen weißen Raum haben, oder es laufen über den gefleckten Bändern weiße ungefleckte. Dadurch bekommen sie einige Aehnlichkeit mit der Bischofsmütze, (Voluta mitra episcopalis) von der sie doch durch die viel bauchigere erste Windung, und den Mangel der Zähne an der Spindel hinlänglich unterschieden werden. Linné gibt das mittländische Meer zu ihrem Vaterlande an, Adanson fand die seinigen an den Ufern von Afrika. Sie sind sehr selten, zumahl wenn sie eine Größe von $1\frac{1}{2}$ Zoll übertreffen.

45. Murex *Tulipa*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die Tulpe, die Achatbirn, das bandirte Achathorn, franz. la Tulipe, l'Agatine, la Poi-

re d'agathe. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 136. 137. fig. 1286 bis 1291. Muſ. Gottwaldt. tab. 29. fig. 220. a. b. Murex teſta ventricoſa oblonga laevi, anfractibus rotundatis ſutura geminata, apertura uniplicata cauda patula ſtriata. Linné.

Die Tulpe hat eine bauchige, längliche, glatte Schale, abgerundete, und durch eine gedoppelte Sutur getrennte Windungen, eine mit einer Falte (an der Spindel) verſehene Mündung und einen offenen geſtreiften Schwanz. Die gewölbten Windungen ſind ganz glatt, und mit braunen Fäden umwunden, die Naſe hat ſchräge Streifen, der Rücken iſt auf mancherley Art gefleckt und gewölbt, nur ſelten einfärbig, bald noch mit einigen Bändern umgeben, bald nicht. Mehrentheils haben ſie in jeder Windung zwey Gürtel, ſeltener nur einen, und noch ſeltener gar keinen. Inwendig iſt die ganze Mündung, oder beſſer zu reden, die ganze Schale mit feinen, aber kenntlichen Querſtreifen belegt, welches man an aufgeſchliffenen Beyſpielen ſieht, und eben da ſieht man, daß die Spindel eigentlich zwey Falten habe, welches man auch von außen ſchon erkennen kann. Linné gibt alſo fälſchlich nur eine Falte an. Man findet dieſe Conchylie in den weſtindiſchen Meeren, reſchlich auf der Inſel St. Croix und andern däniſchen caraibiſchen Eylanden.

46. Murex *corneus*. Linn. Syſt. Nat. l. c. p. 3552. Die Hornſchnecke, die hornfarbige Spindel, Liſter Hiſtor. animal. tab. 3. fig. 4. Linné weſtgothländiſche Reiſen tab. 5. fig. 6. Murex teſta oblonga rudi, anfractuum marginibus complanatis, apice tuberculoſo, aperrura edentula, cauda adſcendente. Linné.

Die

Die Hornspindel hat eine längliche unansehnliche Schale, die Winkel der Windungen sind etwas platt, die Endspitze ist knotig, die Mündung hat keine Zähne, und der Schwanz ist in die Höhe gereckt. Linné sagt noch, sie sey etwas kürzer als ein Finger, habe die Farbe des Horns, sie sey glatt, aber nicht spiegelglatt, und undurchsichtig. In der That kann man diese Spindel nicht glatt nennen, denn sie hat feine Querstreifen, welche noch kenntlicher werden, wenn man die hornfarbige Oberhaut herunter arbeitet. Alsdann nimmt die Schnecke eine feine weiße Farbe an, und sie höret auf undurchsichtig zu seyn. Die Windungen sind gewölbt, da aber, wo sie an einander schliessen, etwas platt. Es muß verschiedene Abänderungen geben, da man unter andern die Knoten an der Endspitze öfters nicht bemerkt. Der Schwanz ist ganz offen, nicht allzulang und in die Höhe gebogen. Die Schnecke hat acht Windungen, die Endspitze ist stumpf, die Mündungslefze hat keine Zähne, die Spindel aber hat ein feines dünnes, übergelegtes grauliches glänzendes Blatt. Die Nordsee und England liefern uns diese Conchylie, aber nicht häufig.

47. Murex *lignarius*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die Holzspindel; die geknobelte Spindel, Seba Thesaur. Tom. III. tab. 52. fig. 4. Murex testa oblonga rudi, anfractibus obtuse nodosis, apertura edentula, cauda brevi rectiuscula. Linné.

Die geknobbelte Spindel hat eine länglich gebaute unansehnliche Schale, mit stumpfen Knoten versehene Windungen, eine ungezahnte Mundöfnung, und einen kurzen geraden Schwanz. Linné sagt noch, daß die Schale kaum die Länge eines Fingers habe, daß die Windungen glatt und

unansehnlich sind, und eine einzige Reihe stumpfer Knoten habe. Er schreibt sie auch aus der Nordsee her.

48. Murex *Trapezium*. Linn. Syst. Nat. l. c. Das persianische Kleid, das bandirte Knobbelhorn, franz. Le Tapis de Perse, Robe de Perse. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 139. fig. 1298. 1299 Mus. Gottwaldt. tab. 28. fig. 208. tab. 29. fig. 210. 210. a. b. Murex testa oblonga obtuse angulata, anfractibus subnodosis, apertura dentata, cauda breviore recta. Linné.

Das persianische Kleid hat eine länglich gebaute stumpfwinkilge Schale, etw knotige Windungen, eine gezahnte Mundöfnung, und einen kürzern geraden Schwanz. Zwey braune uninterbrochene Linien, sagt Linné noch, laufen allezeit neben einander. Man siehet, nähmlich durch alle Windungen hindurch, zwey braune Linien neben einander; auf jeder Windung aber eine Reihe stumpfer Knoten, die zwischen sich große Vertiefungen haben, und die Schale also winklich machen. Die Windungen setzen stark ab, und endigen sich in eine scharfe Spitze. So viel Linien die erste Windung umgeben, so viel Zacken siehet man an der Mundöfnung, welche Linné Zähne nennet, inwendig aber sieht man eine Menge der feinsten erhabenen Querstreifen. Die Spindel hat einige starke Falten. Der Schwanz ist nicht lang, von Innen offen, von Außen gerunzelt. Diese Schnecke wird über 6 Zoll lang.

49. Murex *Syracusanus*. Linn. Syst. Nat. 3554. Die syracusanische Spindel. Bonanni Recreat. et Mus. Kircher Class. III. fig. 80. Murex testa oblonga, anfractibus striatis plicatis, tuberculoso-carinatis, apertura edentula;

tula, cauda brevi. Linné. Diese Spindel hat einen länglichen Bau, die Windungen haben Querstreifen, welche über horizontale Rippen, die oben knotig sind, hinweglaufen, hinter diesen knotigen Rippen befindet sich eine breite Vertiefung, die Mundöfnung hat keine Zähne, und der Schwanz ist kurz. Der Nahme gibt ihr Vaterland an.

F. Turriti subulati, cauda brevissima: thurm- und pfriemenförmige mit einem überaus kurzen Schwanze.

50. Murex *Vertagus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3550. Der Entenschnabel, die Schnauzennadel, franz. Chenille blanche. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 156 fig. 1479. tab. 157. fig. 1480. Murex testa turrita, anfractibus superne plicatis, cauda adscendente columella intus plicata. Linné.

Der Entenschnabel hat einen thurmförmigen Bau, Windungen, die oben gefalten sind, einen in die Höhe gebogenen Schwanz, und eine inwendig gefaltene Spindel. Linné fährt fort: Die Schale sey weiß (oft auch bräunlich) und fingerförmig, die Windungen hätten oben oft 15 Falten (manche haben noch mehrere); der Schwanz sey sehr kurz, steige aber in die Höhe, und die Spindel habe zwey Falten, deren eine nahe an der Windung, die andre aber im Mittelpuncte der Mundöfnung befindlich ist. Die Windungen sind rund, aber nicht aufgeblasen, sie sind durch eine nicht allzutiefe Linie von einander getrennet. Die Hälfte der Windung ist glatt, die andre hat tiefe Einschnitte, woraus ganz natürlich Falten entstehen. Das gilt aber nur von den vier ersten Windungen, bey den folgenden gehen die Einschnitte

durch die ganze Windung hindurch, und einige haben gar quergestreifte Rippen. Der Schnabel ist zurück und die Höhe gebogen. Sie wird etwa 3 Zoll lang, und kommt aus Ostindien.

51. Murex *Aluco*. Linn. Syst. Nat. l. c. Die Bastart-Pabstkrone, die rauhe krummgeschnäbelte Trommelschraube, franz. Cerite. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 156. fig. 1473 bis 1477. Schröter Flußconchyl. tab. 8. fig. 13. Adanson Hist. du Seneg. tab. 10. fig. 2. Cerite. Murex testa turrita, anfractibus tuberculatis, stria media spinosa, columella uniplicata, cauda adscendente. Linné.

Die Bastart-Pabstkrone hat einen thurmförmigen Bau, knotige Windungen, wo auf jeder Windung die mittelste Reihe dornig ist, die Spindel hat eine einzige Falte, und der Schwanz ist in die Höhe gebogen. Linné sagt noch, daß die Schale grau, die Mündungslefze aber abgerundet sey. Nach der Verschiedenheit ihrer Größe und der Meeresgegenden wo sie wohnet, ist sie gleichwohl sehr verschieden. Die Windungen sind bey allen Abänderungen mit Querstreifen umlegt, die aber bald stärker, bald schwächer sind, außerdem sind sie mit Knoten umgeben, und nur diejenigen, die im Mittelpuncte der Windungen stehen, sind bald mit scharfen Dornen, bald stumpfen Knoten zu vergleichen. Auf schmuzig weißem Grunde sind einige blau, andre bräunlich, mit größern oder kleinern Tropfen besprengt. Die Mündungslefze ist abgerundet. Die Mündung selbst aber ist oval, sie endiget sich in einer schmahlen Rinne, die zu dem zurückgebogenen und fast aufrecht stehenden Schnabel führt. An der Spindellefze findet man oben an der Windung eine Falte, die aber nicht auf die folgenden Windungen übergeht, und hin-

ter sich einen tiefen Einschnitt hat. An den mehresten Beyspielen, die bis zu 4 Zoll lang werden, ist die Schale stark, an anderen schwächer. Sie kommen aus Ostindien, aus dem rothen Meere und von Senegal.

52. Murex *fuscatus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3562. Die gezackte Schnauzennadel, Müll. Gualtieri Ind. Testar. tab 56. fig. H. Argenville Conchyl. tab. 11. fig. K., oder die letzte auf dieser Tafel. Murex testa turrita; anfractibus crenulatis; ltria superiore denticulata. Linné.

Die gezackte Schnauzennadel hat einen thurmförmigen Bau, mit Einkerbungen versehene Windungen, und die oberste Querstreife ist gezähnelt. Linné sagt noch, die Schale sey braun, und die Basis stumpf. Es raget nähmlich die winklichausgeschnittene Mündungslefze wenig, und die Nase fast gar nicht hervor, folglich ist die Basis, die außerdem mit Querstreifen umlegt ist, stumpf. Auf jeder Windung sieht man im Mittelpuncte eine Reihe erhabener stumpfer Knoten, unten ein gekörntes, und oben gerade am Ende der Windung ein gekerbtes Band. Von der achten Windung an bis zur zwölften sind die Windungen ganz mit gekörnten Streifen umgeben. Die Farbe ist braun, mit einem dunklern Bande im Winkel jeder Windung. Das ist aber bloß die Oberhaut. Wenn man diese weg arbeitet, so wird die ganze Schale weiß, außer die Basis, welche bräunlich, und der oberste Theil des Zopfes, welcher braun ist. Einige haben eine bräunliche Farbe, und im Winkel der Windungen ein dunkleres Band. Nach Linné und Gronov ist ihre Wohnung im mittländischen Meere.

53. Murex *Radula*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3563. Die Nadelfeile, Müller: oder besser die Feilnadel. Schröter's Einleit. Tab. III. f. 6. Murex testa turrita, anfractibus tuberculatis: striis duplici serie punctatis. Linné. Die Feilnadel hat einen thurmförmigen Bau, knotige Windungen, und zwey mit Knötchen besetzte Streifen auf jeder Windung. Die ganze Schale ist knotig, aber auf jeder Windung sieht man vorzüglich zwey erhabene mit feinen Knötchen besetzte Streifen. Auf jeder Windung sieht man eine Reihe Knoten, über und unter derselben aber eine feine knotige Linie, die einer zarten Perlenschnur gleicht, in der Windung selbst liegt ein gedoppelter Faden. Die Mundöffnung ist oval, die Nase ragt kaum hervor, und daher ist die Basis stumpf. Die Farbe ist bräunlich oder röthlich. Linné gibt das afrikanische Meer zu ihrer Wohnung an.

54. Murex *granulatus*. Linn. Syst. Nat. l. c. p. 3563. Die granulirte Nadel, die weiße körnig-gegitterte oder gränulirte Schnabelschraube, franz. Chenille blanche reticulée. Martini Conchyl. Th. IV. tab. 157. fig. 1483. Murex testa turrita tuberculis decussatim adspersa, cauda acuta adscendente. Linné.

Die granulirte Nadel hat einen thurmförmigen Bau, ist kreutzweis mit Knoten umgeben, und hat einen scharfen erhöheten Schwanz. Die Schnecke scheint am Bauche etwas platt zu seyn, das kommt aber von einem Wulste her, der sich in der Spindel findet, und in drey Windungen gerade über einander steht. Sonst ist die Schnecke rund, und geht spitzig zu. Jede Windung ist voller horizontal laufender schmahler und knotiger Rippen, die von der zweyten Windung an in der Mitte

von

von zwey schwächern, oben mit einer stärkern Querstreife durchschnitten werden. Dadurch wird die Schnecke allenthalben und gleichsam kreutzweise gekörnt, welches vorzüglich auf den obern Windungen einen angenehmen Anblick macht. Die eyförmige Mündung endigt sich in einen mehr oder weniger gekrümmten Schnabel, und die Falte der übergeschlagenen Spindellefze ist stark. Die Schale ist innig weiß, und die mittlern Querstreifen der ersten drey Windungen sind mit unterbrochenen braunen Strichen geschmückt. Sie wird etwa 2 Zoll lang, und kommt aus Ostindien, sonderlich aus Tranquebar, doch gibt Linné das asiatische Meer zu ihrer Wohnung an.

Außer den hier beschriebenen Schnecken gibt es noch eine große Anzahl Arten, welche zu dieser Gattung gehören, von denen Schröter in seiner Einleitung in die Conchylien-Kenntniß noch 287 beschreibt, die größtentheils auch in die durch Gmelin besorgte Ausgabe des Linnäischen Natursystems aufgenommen worden sind. Die mehresten von diesen hat Lister in seiner Hist. Conchyl. beschrieben und abgebildet. Andere wird man in den bekannten conchyliologischen Werken von Martini, Rumph, Knorr, Gualtieri, Seba, Adanson, Spengler, Bonanni, Valentyn, Argenville, Chemnitz, Regenfuß, Lesser, Klein, in dem Mus. Gottwaldt., Mus. Leerian. ꝛc. beschrieben und abgebildet finden. Für unsern Zweck war es genug, von dieser zahlreichen Familie der Wasserbewohner eine Uebersicht nach der Schröterschen Einleitung zu geben.

Uebrigens sehe man auch den Art. Muriciten, wo über das Wort Murex noch einige Erörterungen vorkommen werden.

Muria, heißt eigentlich eine Salzlake; Linné nannte insonderheit das Kochsalz mit den dazu gehörigen Unterarten so, wovon der Art. Salz nachzusehen ist.

Muriacit, s. Muracit, oben, S. 71.

Murias, franz. Muriate, so heißt in der Chemie eine Verbindung der Salzsäure (acidum muriaticum) mit einem Metalle oder einer in Säure auflöslichen Erde. Es ist aber zu merken, daß die Salzsäure die reguliniſchen Metalle wenig oder gar nicht angreift, sondern daß sie die in Salpetersäure aufgelöseten Metalle nur daraus niederschlägt, weil sie eine nähere Verwandtschaft zu ihnen als die Salpetersäure hat; und dieser Niederschlag wird mit dem Nahmen Murias belegt, und bekommt eine nähere Bezeichnung nach den Metallen, woraus er besteht. Murias argenti z. B. ist ein solcher Niederschlag des Silberkalkes aus der Salpetersäure, welcher ein wahres salzsaures Silber ist, und sich in Gestalt eines weißen flockigen Körpers zeigt, der nach Art eines weißen Käses in der Flüssigkeit schwimmt, und sich endlich zu Boden setzt. Er heißt sonst auch Hornsilber, Luna cornua. Das übrige hiervon sehe man im Art. Salzsäure, und was die Verbindung der Salzsäure mit Erden betrifft, so ist davon im Artikel Mittelsalze, Th. 92, S. 157 ff, schon gehandelt worden.

Muriatische Wasser, darunter versteht man solche mineralische Quellen, deren vornehmster Bestandtheil Kochsalz ist. Sie führen sonst gewöhnlich noch etwas Glaubersalz, Gyps, Bittersalz, salzsaure Kalkerde (Calx salita) und Salzasche (Magnesia salita). Von der Wirkung derselben, in so fern man sie als Gesundbrunnen betrachtet, läßt sich im allgemeinen nichts sagen, weil diese von den

Bey-

Beymischungen und deren Verhältnissen ankommt, die so sehr verschieden seyn können. Die vorzüglichsten muriatischen Quellen sind im Artikel Gesundbrunnen, Th. 17, S. 756 fl. genannt worden. Das übrige findet man in den Artikeln, die von jedem Brunnen insbesondere handeln.

Von den Salzsohlen, welche auch in diese Classe gehören, sehe man den Artikel Sohle und Salz.

Muriciten, sind versteinte Stachel- oder Felsenschnecken, lat. Murices lapidei seu fossiles, Muricitae, Muriciti. Die hiervon handelnden, sowohl älteren als neueren Schriftsteller nehmen dieses Wort aber in einer so verschiedenen Bedeutung, daß man sie nicht füglich mit einander vereinigen kann. Einige verstehen unter Muriciten so wohl die eigentlichen Muriciten oder Stachelschnecken, als auch die Purpuriten. Andre zählen auch die Flügelschnecken noch zu den Stachelschnecken. Noch andere rechnen zu den Muriciten auch die Sturmhauben, oder belegen die Sturmhauben wohl gar mit dem Nahmen Muriciten. Endlich gibt es eine Classe von Schriftstellern, welche von den Muriciten alle übrige Conchyliengattungen, die Purpuriten, die Alatiten, die Cassiditen u. d. gl. trennen, und also aus ihnen eine eigene Gattung machen. Wenn man diesen letzteren beytritt, so lassen sich für die Muriciten folgende Kennzeichen festsetzen, die hinreichend sind, sie gehörig zu unterscheiden. 1) Die Muriciten haben einen birnenförmigen Bau, d. i. sie sind in der Mitte am dicksten, und bey der Mundöffnung am schmalsten. 2) Ihr Zopf, oder ihre oberen Windungen, sind in den mehresten Fällen kurz, stumpf, und wenig hervorragend. 3) Sie endigen sich in keinen Schnabel, obgleich der Ausgang der ersten Win-

dung an der Mundöffnung am schmalsten ist, und gemeiniglich hervorragt. 4) Ihr Körper oder ihre erste Windung ist groß, und aufgeblasen, in der Mitte am dicksten, und ist mit Knoten, oder Stacheln besetzt. 5) Ihre Mundöffnung ist nie rund, sondern allemahl länglich, oft sehr lang. 6) Ihre Lippe tritt nicht hervor, und bildet also keinen Flügel.

Nun können wir die Muriciten leicht von allen den Schnecken unterscheiden, die man sonst unter sie zu rechnen pflegte.

1) Die Purpuriten haben eine runde Mundöffnung und einen hervortretenden Schnabel, der an manchen Beyspielen überaus lang ist.
2) Die Flügelschnecken haben eine hervortretende Lippe, die einen Flügel bildet.
3) Die Straubschnecken haben viele Windungen und eine hervortretende Spitze, sie sind wie ein Kegel gebaut.
4) Die glatten Sturmhauben haben weder Knoten noch Stacheln.
5) Die knotigen oder stachlichen Sturmhauben haben einen Schnabel, ob er gleich mehrentheils zurückgebogen ist. Außerdem haben sie auch keinen birnförmigen Bau.

Hierher gehören also die ächten und Bastartmusikschnecken, die Fledermäuse, die Morgensterne und kurz diejenigen Körper, von denen folgende Schriftsteller folgende Zeichnungen geben.

Lister Hist. Conchyl. tab. 804. fig. 12 13. t. 805. fig. 14. tab. 806. fig. 15. tab. 807. fig. 16. tab. 808. fig. 17. tab. 809. fig. 18. tab. 810. fig. 19. tab. 811. fig. 20. tab. 812. fig. 21. tab. 829. fig. 51. tab. 954. fig. 4 5. tab. 955. fig. 6. tab. 956. fig. 7. 9. 10. tab. 958. fig. 11. tab. 990. fig. 50. 51. tab. 991 fig. 52.

Bonanni Muſ. Kircher. Claſſ. III. fig. 18. 173. 174. 272. 287 292. 295. 297. 299. 345. 367. 368.
Bonanni Recreatro Claſſ. III, fig. 18. 173. 174. 270. 286. 292. 293. 294. 296. 298. 346. 373. 381.
Gualtieri Index teſtar. tab. 26. fig. L. tab. 28. fig. F. G. H. I. M. N. R. V. X. Z. tab. 37. fig. A. C. tab. 43. fig. V. tab. 55. fig. D. tab. 66. fig. B. B.
Argenville Conchyl. tab. 14. fig. A. D. E. L. P. tab. 15. fig. E. K. tab. 17. fig. H.
Rumph amboin. Raritätenk. tab. 24 fig. A. B. C. E. und fig. 5. tab 32. fig. H. I. tab. 49. fig. II.
Seba Theſaurus Tom. III. tab. 49. fig. 76. 77. tab. 52. fig. 22. 23. 27. 28. tab. 57. fig. I. bis 20. 22. tab. 60. fig. 8. 12. 30 31. 32. 38. 40. 45. tab. 67. lin. 1. fig. 2. 5. lin. 2. fig. 1 bis 5. lin. 3. et. 4. lin. 5. fig. 1 bis 4. it. fig. d. e.
Spengler ſeltene Conchylien tab. 2. fig. A. G.
Knorr Vergnügen Th. I. tab. 22. fig. 3. tab. 23. fig. 1. tab. 24. fig. 1. 2. tab. 25. fig. 5. 6. Th. II. tab. 2. fig. 2. 3. tab. 13. fig. 2. 3. Th. III. tab. 29. fig. 6. Th. VI. tab. 8. fig. 9. tab. 24. fig. 7 tab. 35. fig. 2.
Regenfuß Conchylien Th. I. tab. 3. fig. 32.
Martini neues ſyſt. Conchylienk. tab. 96. bis 101. fig. 924 bis 975.

Im Steinreiche gehören die Muriciten noch immer unter die größten Seltenheiten, und was man ja in den Kabinetten aufweiſen kann, das kommt vom Thal d'Andona im Piemonteſiſchen und von Courtagnon, und iſt nur calcinirt. Eine anſehnliche Sammlung ſolcher Foſſilien beſaß zwar Herr Davila, wie aus ſeinem Catalogue Tom. III. S. 104. 105. 106. 109 erhellet; er nahm aber das Wort auch in einem etwas weiten Verſtande, ſo daß er auch die Flügelſchnecken hierher rechnete.

In der ganzen großen Sammlung von Verſteinerungen, welche Knorr herausgegeben und Walch in der Naturgeſchichte der Verſteinerungen erläutert hat, kommt kein einziger unbezweifelter

Muricit vor, als Th. II. Tab. C. II. Fig. 7. Argenville hat in seiner Conchyliologie, deutsch, Tab. 29 unter Num. 10 vier gegrabene Stachelschnecken von Courtagnon abgebildet; die erste ist nach Schröter's Urtheil eine besondere Abänderung von der wilden Musik, Voluta ebraea L. Martini Tab. 96. Fig. 924. 925. Die zweyte ist eher ein Buccinum als eine Stachelschnecke. Aber Num. 3. ist ein Muricit, der in Courtagnon und Chaumont gar nicht sparsam vorkommt. Einige andere Beyspiele hat Schröter in seinem lithologischen Real- und Verbal-Lexicon, IV. B. S. 248 fl. angeführt, der daselbst von S. 239 an die Meinungen der Schriftsteller über die Muriciten beleuchtet hat. Das Resultat von allem ist, daß diese Versteinerungen, nähmlich die Muriciten, nicht nur sehr selten, sondern die mehresten, die wir kennen, auch bloße calcinirte Exemplare aus den Zeiten der Vorwelt sind, die in der jetzt lebenden Natur nicht mehr gefunden werden.

Muriola, ein alter Nahme des Samens des ägyptischen Ammi, Ammi copticum L. S. im Art. Ammi, Th. 1. S. 682.

Muriparum, so nannte man sonst das Bingelkraut, s. Th. 5, S. 320.

Murkia, s. Mourqui, Th. 94, S. 655.

Murks, ein im gemeinen Leben üblicher Laut, womit man den gleichlautenden grunzenden Ton der jungen Schweine nachahmet. Daher murksen, diesen Laut von sich geben. Figürlich pflegt man auch in den niedrigen Sprecharten, besonders Niedersachsens, sowohl einen kleinen unansehnlichen, als auch einen mürrischen verdrieslichen Menschen einen Murks zu nennen.

Murkstein, ist eine Abänderung des Glimmerschiefers, welche Linnè Saxum alpinum nannte, und

welche

welche in Schweden Norka heißt. Dieser Stein ist hart, läßt sich aber gemeiniglich sehr bequem nach seinen schiefrichten Lagen theilen. Glimmer, Quarz und Granat sind die wesentlichen Bestandtheile desselben, zuweilen vertreten Schörlkrystalle, die nicht selten weiß sind, die Stelle des letzten, manchmahl, wie bey dem Murckstein von Ratieborzitz, von Finsterorth und von Geyer ist der Glimmer nur sehr dünne eingestreut; die Granaten sind auch nicht immer von gleicher Größe, und zuweilen sind sie Drüsenweise angelegt; selten fehlt der Quarz gänzlich, doch findet man einen solchen Stein, der aus schwarzem eisenschüssigen Glimmer und rothen Granatkrystallen bestehet, mit Kupferkies im Svartberge in Westmannland in Schweden. Zuweilen ist er schwarz bandirt, wie der salzburgische Murckstein. Er ist die gewöhnliche Steinart auf den höchsten lappländischen Alpen, und daher kommt der Name des Linnē. Man findet ihn aber auch in Norwegen, bey Salbe, in Nerike am Stollberge, in Jemteland, am Mühlenberge, und bey Handöhls in Schweden, auch in Steyermark. Er ist die Gebürgsart der Zinngruben bey Altenberg und Geyer in Sachsen, bey Ratieborzitz, und in den Bleygruben bey Bleystadt in Böhmen, den Silbergruben bey Ramingstein im Salzburg'schen, und den Silber und Goldgruben bey Finsterorth ohnweit Schemnitz. *) Cronstedt **) sagt von diesem Murckstein, daß man ihn zu Mühlensteinen gebrauche. Die daraus zubereiteten Mühlensteine hacken sich selbst, wenn man zum erstenmahl hat Sand durchgehen lassen. Dieser nutzt die Enden der

*) Gmelin Linneisches Natursystem des Mineralreichs Th. 1. S. 621. 622.
**) Cronstedt Mineral. Brünnichs Ausg. S. 263. f. 261.

der Glimmertheile ab, und die Granattheile ragen alsdann erhöht hervor, die hernach zum Mahlen des Getreides dienen. Nach Cronstedt erscheinet der Murckstein in folgenden Abänderungen.

I.) Mit deutlichen Granaten oder Schörl. Granatis distinctis crystallisatis.

1.) Hellgrau zu Selbo in Norwegen.

2.) Dunkelgrau mit ganz kleinen Granaten. Der Mühlenberg im Söderli Kirchspiele, und in Jemteland.

3.) Dunkelgrau mit langstrahligem Schörl. Die Stadt Handoels im Dere Kirchspiel und in Jemteland.

II.) Mit Drüsen von Granatsteinen, Particulis granatinis indeterminatis, und zwar mit bleichrothen Granatsteinen.

In unseren neuesten Mineralogien wird der Murkstein nicht als eine eigene Gebirgsart aufgeführt, sondern, wie ich es vorhin bemerkte, nur für eine von den vielen Abänderungen des Glimmerschiefers genommen.

Murlate, s. Mulatte, Th. 96, S. 639.

Murmelbrassen, (der) der Nahme einer Brassenart, Sparus *Mormyrus* Linn. *) die sich im mittländischen und insbesondere im toscanischen Meere aufhält. Die griechische Benennung Mormyros deutet ein Geräusch oder Gemurmel fliesender Wasser an, und es hat schon Aristoteles diesen Nahmen gewissen Fischen zugeeignet, die im Wasser mit dem Maule allerhand Bewegungen machen, wodurch immer von dem Fische aus dem Wasser Blasen in die Höhe steigen, die ein Gemurmel des Wasser erregen. Daher scheint auch der Lateiner

*) Sparus cauda bifida, faseiis argenteis nigrisque plurimis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1279.

Lateiner Murmur zu entstehen, welches im Italienischen und Französischen mit einiger Veränderung beybehalten ist; daher man diesen Fisch in Rom Mormilo, in Venedig Mormiro, in Marseille Mormo und Morme nennt. Aus diesem Grunde geben wir ihm den Nahmen Murmelfisch, welches den nähmlichen Gedanken ausdruckt, weil das Wort Murmeln, Murren, und der Holländer Murmureen aus eben dieser Quelle entsprungen zu seyn scheint, wiewohl der Herr Houttuin diesen Fisch der Farbe halben, Gemarmeede, oder marmorirten nennt.

Nach der Linné'schen Beschreibung soll dieser Fisch einen gabelförmigen Schwanz und sehr viele silberfärbige und schwarze Bänderzeichnungen haben. Willoughby fand dergleichen in Genua, welcher noch keinen Schuh lang war, derselbe hatte eilf bis zwölf schwarze Ringe um den Körper, welche auf einem grünlich-blauen Grunde lagen. Das Exemplar des Herrn Hasselquist in Smyrna hatte neun bis eilf schwarze Bänder auf einem silberfarbigen Grunde. Artedi beschreibt ihn als einen Fisch, dessen oberer Kiefer länger als der untere ist, und der auf beyden Seiten zwey parallel laufende schwarze Banden hat. Gronov gibt an, daß der Kopf glatt, und der Kiemendeckel schuppig und mit zwey Stacheln versehen ist. Seba hingegen macht den untern Kiefer länger als den obern. In diesen verschiedenen Exemplaren zählt man in der Rückenflosse drey und zwanzig bis vier und zwanzig Flinnen, wovon zehn bis elf stachlich sind, in der Brustflosse dreyzehn bis funfzehn, in der Bauchflosse sechs, wovon eine stachlich ist, in der Afterflosse zehn bis dreyzehn, und in der Schwanzflosse drey bis achtzehn.

Murmelfisch, Mormyrus Linn., der Nahme einer Fischgattung, welche in die Ordnung der Bauchflosser gehört, weil ihre Bauchflossen nicht an der Brust, sondern wirklich am Bauche, und folglich hinter der Brust, sitzen. Der griechische Nahme Mormyrus ist von den Alten dem eben beschriebenen Murmelbrassen beygelegt worden, und die Erklärung desselben ist dort nachzusehen. Man kann daher auch diese Fische Murmelfische nennen, zumahl da sie auch in Holland Murmelaaren heißen. In den Bahamischen Inseln sollen sie, wie Catesby meint, den Nahmen Bonefisches führen.

Der Kopf der zu dieser Gattung gehörenden Fische ist glatt, die Kiemen haben eine längliche Oeffnung ohne Deckel. Mithin ist nur ein einziger Strahl in der Kiemenhaut vorhanden. Man kennt jetzt drey Arten, nähmlich

1) Den Karpfenmurmel, Mormyrus *Cyprinoides*; cauda bifida aucta. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. III. p. 1440. Die karpfenartige Gestalt gibt diesem Fische obigen Nahmen. Er hat einen gabelförmigen Schwanz mit scharfen Spitzen. In der Rückenflosse befinden sich sechs und zwanzig, in der Brustflosse neun, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse zwey und dreyßig, und in der Schwanzflosse neunzehn Finnen. Man fängt ihn im Nilstrome.

2) Die Aalmurmel. Mormyrus *Anguilloides*; cauda bifida obtusa, pinna dorsali radiis 26. Linn. l. c. Da dieser Fisch eine Spanne lang, und nur einen Zoll dick ist, so kommt eine aalförmige Gestalt heraus, weshalb er Aalmurmel genannt worden; zu geschweigen, daß der bläulich-grüne Rücken, und der helle fleischfarbige Bauch auch etwas zu dieser Vergleichung helfen.

Die

Die Araber nennen ihn Caschive. Der Kopf ist gleichsam wie vergoldet; der Körper an den Seiten gedrückt und etwas breit; der Rücken scharf, wie der hintere Theil der Aale; der Kopf fällt jähe, und endigt sich in ein kleines röhrenförmiges Maul; beyde Kiefer sind mit kleinen Zähnchen besetzt. Die Rückenflosse läuft über den ganzen Rücken hin, und hat 20 Finnen nach dem Herrn Hasselquist. Jedoch stehen bey dem Linné zwanzig bis sechs und zwanzig, in der Brustflosse zehn, in der Bauchflosse sechs, in der Afterflosse neunzehn bis ein und vierzig, in der Schwanzflosse neunzehn bis vier und zwanzig. Er hält sich gleichfalls im Nilstrome auf.

3) Der Kannume, Mormyrus *Kannume*, cauda bifida obtusa, pinna dorsali radiis 63. Linn. l. c. Dieser Fisch hält sich gleichfalls im Nil auf. Er ist weißlich von Farbe und sehr zusammen gedrückt. Die Oeffnung der Kiemen ist senkrecht. Das Maul ist kegelförmig und zieht sich etwas herunter, mit vorstehendem Unterkiefer. Der Leib gerade, vom After an aufwärts gebogen. Die Seitenlinie ist gerade und in der Mitte. Der Schwanz und die Rückenflosse linienförmig. In der Rückenflosse zählt man 63, in der Brustflosse 15, Bauchflosse 6, Afterflosse 17, und in der Schwanzflosse 20 Finnen.

**Mürmelken, Mümmelken**, ein niedersächsischer Nahme der Nymphaea alba Linn. S. Seerose (weiße).

**Murmeln**, einen gelinden diesem Worte ähnlichen unvernehmlichen dumpfen Laut von sich geben, und mit einem solchen Laute hervorbringen.

Murmelthier, *) ein vierfüßiges Nagethier, welches beynahe die Größe eines Hasen erreicht, und sich vorzüglich auf den tyrolischen, schweitzerischen und italienischen Alpen aufhält, wo es den Winter über in seinen Höhlen in Erstarrung zubringt.

Die älteren Naturforscher und auch noch Linné, Pallas so wie einige andere, rechneten dieses Thier gewöhnlich zu der Gattung der Mäuse, wie es aus den weiter hin angeführten Synonymen erhellen wird. Da es indeß sich durch besondere Kennzeichen von dieser Gattung unterscheidet, so ist es am besten, den Schriftstellern zu folgen, die das Murmelthier mit noch einigen verwandten ähnlichen Thieren zu einer eignen Gattung erheben, wohin besonders Gmelin in seiner Ausgabe des Linnéischen Natursystems Tom. I. P. I. p. 141. gehört, der das Murmelthier mit einigen anderen Thieren Arctomys nennt, und folgenden generischen Charakter festsetzt. Diese Thiere haben vorn, sowohl unten als oben, zwey keilförmige Zähne; Backenzähne auf jeder Seite oben 5 und unten 4; dabey vollkommene Schlüsselbeine **). Zu dieser Gattung rechnet Gmelin nun folgende Arten:

1. Das eigentliche Murmelthier. Arctomys *Marmota*, capite auriculato, corpore fusco subtus rufescente. Linn. l. c. Schreber's Säugethiere IV. S. 722. Tab. CCVII. Mus capite

*) Bey dem Notker lautet dieses Wort Murmenti, in der Schweitz Murmentle, im Ital. Marmota, Marmontana, im Franz. Marmotte. Frisch glaubt nicht unwahrscheinlich, daß der Nahme aus Mure montano (Bergmaus) zusammengezogen worden. Allein, da dieses Thier, wenn es säuft, wirklich ein Murmeln von sich hören läßt, so kann auch dieser Umstand sehr wohl zu dessen Benennung Anlaß gegeben haben.

**) Dentes primores cuneati, 2 in utraque maxilla. Molares superiores utrinque 5, inferiores 4. Clauiculae perfectae.

capite gibbo auriculato, cauda villosa brevi, palmis tetradactylis, corpore fusco subtus rufescente. Pallas Glir. p. 74. n. 1. Mus cauda abbreviata subpilosa, auriculis subpilosis, buccis gibbis. Linn. Syst. Nat. ed. XII. p. 81. n. 7. Mus alpinus. Gesner Quadr. p. 743. Aldrov. Dig. p. 445. Jonst. Quadr. t. 67. Raj. Quadr. p. 221. Mus montanus. Matthiol. Comm, p. 368. Glis (Marmota alpina) pilis e fusco et flavicante mixtis vestitus. Briss. Quadr. p. 165. n. 6. Glis (Marmota) corpore supra fusco-cinereo, subtus cinereo-flavescente. Erxleb. Mamm. p. 358. n. 1. Glis Marmota Jtalis. Klein Quadr. p. 56. Marmotte. Buff. Hist. nat. VIII. p. 219. t. 28. Deutsche Ausgabe. IV. S. 296. Alpine Marmot. Penn. Quadr. p. 268. n. 594. Das eigentliche Murmelthier. Goeze's europäische Fauna. II. S. 224. Bey verschiedenen andern Schriftstellern heißt es noch Bärmaus, (nach dem Griech. ἀρκτομῦς) Bergdachs, Alpenmaus, Alpenratze und Bergratze *).

Das Murmelthier ist sicher der Alten Arctomys, oder Bärenratze; die Franzosen und Jtaliener nennen es wegen seines Aufenthalts in den Gebirgen Marmotte, Marmontana.

Nase, Lippen und Gestalt des Kopfs sind wie beym Hasen; Haar und Nägel, wie beym Dachs; die Zähne, wie beym Biber; der Knebelbart, wie bey der Ratze; die Augen, wie beym Siebenschläfer; und die Pfoten, wie beym Bär.

Der

*) Viele andere Citate findet man noch in der deutschen Ausgabe der Büffonschen Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. IV B. Berlin 1776. 8. S. 296 — 97.

Das Murmelthier zeichnet sich durch seine besondere Gestalt vor andern Thieren aus. Der Kopf ist dick, nur die Schnautze etwas spitz. Das Thier trägt den Kopf immer etwas aufwärts vorgestreckt, als ob es etwas suchte, oder die Nase nach der Witterung hielte.

Die Oberlippe ist gespalten, und bis an die Nase aufwärts gefurcht. Die Augen mittelmäßig groß. Die Ohren sind kurz, rund, und ganz in den Haaren versteckt. Das Haar hinter den Backen vorzüglich lang; daher die dicken Backen.

Der Körper ist kurz, aber nicht bucklicht, sondern vorgestreckt, mit flachem breitem Rücken. Eine schlaffe Haut umgibt ihn, und hängt wie ein Sack an den Füßen herunter. An dieser Haut kann das Thier getragen werden, und sie zieht sich sehr lang. Der Schwanz steht gerade aus, in einer geraden Linie mit dem Körper, ist an sich sehr kurz, aber so haarig, daß er wie ein Pinsel aussieht.

Die Füße sind überaus kurz, aber mit langen kahlen Fußsohlen, weil das Thier auf den Fersen geht. Der Daumen an den Vorderfüßen kegelförmig, mit einem rundlichen, ziemlich undeutlichen Nagel. Die Klauen der übrigen Zehen sind lang, gebogen, spitzig, oben etwas flach; die an den Hinterfüßen etwas kürzer. Das Thier kann damit gewaltig kratzen, und geschickt klettern.

Die ganze Länge des Körpers beträgt zwey Fuß weniger vier Zoll; des Schwanzes aber, ohne das Haar an der Spitze, sechs und drey Viertel Zoll. Ein Murmelthier wiegt insgemein 6 bis 9, recht gemästet aber wohl 20 Pfund.

Auf dem Rücken ist das Haar braunroth; doch an einer Stelle dunkler, als an der andern, und ziemlich spröde; unter dem Bauche aber röthlich,

lich, weich und wollichter. Zuweilen fällt das Haar ins Schwärzliche und Aschgraue. Erst vor nicht vielen Jahren hat man bey Pultawa eine ganz neue Art von Murmelthieren mit einem, wie ein Tiger, gefleckten Felle (Arxacuca Awraschka) entdeckt *). Der Bauch insgemein lichtbraun, mit etwas schwarzbraun melirt, und an der Spitze ganz schwarzbraun.

Der skeletirte Kopf des Murmelthiers hat viel Aehnliches mit den Köpfen der Wasserratzen, des Kampagnol, der grotzen und kleinen Haselmaus, sowohl in der Bildung der Knochen überhaupt, als in der Anzahl, Gestalt und Lage der Zähne.

In jedem Kinnbacken sitzen vorn zwey lange Schneidezähne. Die obern etwas kürzer, als die untern; auf der Vorderfläche völlig pomeranzenfarbig. An jeder Seite der Oberkinnlade fünf, und in der untern vier Backenzähne: in allen 22. Was man von dem schnellen Wiederwachsen der ausgebrochenen Zähne gefabelt hat, werde ich unten anführen.

Schon die Theile des Unterleibes sind merkwürdig. Gleich beym Einschnitt zeigen sich zwey große Blätter von weißem, dichten und fingersdicken Fett, die zwischen den Häuten eingeschlossen sind. Ein jedes dieser Blätter ist fünf Zoll lang, und vier breit. Es hängt an der ganzen Gegend der Lappen, und bedeckt die Leber mit den Gedärmen.

Diese Blätter sind gleichsam zwey abgesonderte Netze, und mit einer Menge Blut- und Schlagadern versehen. Unter diesen beyden Blät-



*) S. Lichteberg's Magazin für das Neueste der Physik ꝛc. II. B. 4 St. 193.

tern liegt wieder ein anderes Netz, wie das bey den wilden Thieren ist, welche viel laufen und springen, worin der Magen und der größte Theil der Gedärme eingeschlossen sind.

Zwischen der Leber aber und dem Zwerchfelle noch ein anderes, und zwar das vierte Netz, wovon die ganze Leber bedeckt wird. Dies sind doch ganz besondere Eigenschaften des Thieres.

Der Magen bey einem Thiere, welches nur von Kräutern, und andern nicht sehr nahrhaften Dingen lebt, und nach der Aehnlichkeit mit den wiederkauenden Thieren, nicht nur einen großen, sondern wohl mehr, als einen haben sollte, ist ausserordentlich klein, nur zwey Zoll lang; übrigens aber wie der Menschenmagen gestaltet.

Alle Gedärme sind zehn Fuß lang, den Blinddarm ausgenommen, der allein drey Zoll lang, und anderthalb breit ist. An dem äußersten Ende des Mastdarms drey kleine leere Säcke, fast wie die kleinen Blinddärme bey einigen Vögeln. Sehr merkwürdig aber, daß der Blinddarm mit ringförmigen Klappen versehen ist, den geringen Vorrath von Unreinigkeiten bis zu ihrem Erwachen im Frühjahre zurück zu behalten, weil sie im Winter nichts genießen, und auch nichts von sich geben.

Die Leber besteht aus fünf Lappen. An der rechten Seite des einen großen Lappens liegt die zöllige Gallenblase.

Die Milz ist außerordentlich groß, über drey Zoll lang. Die Gekrösdrüse ist doppelt, wie bey den Hunden. Die Nieren in der Größe einer Nuß. Die Lunge klein, mit fünf Lappen, die in der Brust auf eine besondere Art vertheilt sind.

Das

Das Herz etwas über einen Zoll lang; aber wie eine Walze, und nicht spitz auslaufend *).

Von Embryonen und Würmern hat kein Schriftsteller Erwähnung gethan.

Ihr eigentlicher Aufenthalt sind die höchsten und die allerunzugänglichsten Gebirge Europens. Vorzüglich wählt es sich die, wo kein Holz mehr wächst, und wo weder Menschen, noch zahme Thiere zum Weiden hinkommen; insonderheit kleine enge Thäler, welche die Gebirge, und nadelförmigen Felsenspitzen zwischen sich lassen. Mit großer Sorgfalt vermeiden sie alle feuchte Plätze, und die trockenen, sonnenreichen, westlichen oder südlichen Seiten des Gebirges sind ihr liebster Aufenthalt. Doch pflegen sie auch einen Ort auszusuchen, wo sich eine frische Quelle befindet.

Bey herannahendem Frühling machen sie sich wieder aus den Winterquartieren, wo sie die ganze kalte Jahrszeit über erstarret gelegen haben, heraus, und begeben sich in die mittlern Gegenden, um der Nahrung willen; aber den Sommer durch steigen sie wieder in die Höhe, um die Einsamkeit, und die Nachbarschaft eines Steinhaufens, oder einer Höhle zu gewinnen, wo sie sicher wohnen können.

Merkwürdig ist es, daß man sie auf der Allée blanche in Savoyen, theils auf isolirten Klippen findet, die wie Inseln auf diesem Eismeere hervorragen, etliche Stunden weit von allem unbeeisten Erdreiche entfernt, und im ganzen Jahre nur etwa sechs Wochen lang vom Schnee befreyet sind, so daß es scheint, die dasigen Murmelthiere durchschlafen wenigstens 10 Monathe vom



*) S. Perrault, Charras und Dodart Abhandl. aus der Naturgeschichte II. t. 67.

Jahre, und bringen nur einen äußerst kleinen Theil ihrer Existenz wachend zu *).

In der Nachbarschaft ihrer Wohnungen sieht man mehrere, bald kleinere, bald größere Löcher, und viele unter den Steinen und kleinen Hügeln ausgegrabene Höhlen. Jede Familie hat indessen nicht mehr, als ein Winterquartier; alle übrige Löcher und Gänge aber, die bald gerade in den Berg, bald abwärts, bald wieder aufwärts, bald hin und her laufen, sind nichts als Schlupfwinkel und Sicherheitsgänge. Dieß alles sind die Sommerwohnungen, in welchen man niemahls Heu findet; vor denselben aber ist viele Erde ausgescharrt, die sich von Jahr zu Jahr vermehret. In einigen Kammern findet sich auch eine große Menge Unrath, zum Beweise, daß dies Thier die Reinlichkeit liebt, und wirklich besondere Abtrittskammern hat. Ueberdem unterscheiden sich die Sommerwohnungen noch von den Winterquartieren durch das im August und September vor denselben verzettelte Heu. Die letztern hingegen sind schon im October verstopft, zum sichern Zeichen, daß sich die Murmelthiere hineingezogen haben, da die erstern das ganze Jahr offen bleiben.

In die eigentliche Winterwohnung begibt sich die ganze Kolonie zu gesetzter Zeit. Sie besteht mehrentheils nur aus einer Röhre, und der eigentlichen Höhle, die wie ein Backofen vor den Häusern der Landleute aussieht.

Ihre Nahrung sind bloß Kräuter und Wurzeln, die ihnen ihr Aufenthalt in den Thälern der Gebirge liefert, worunter die eigentlichen Alpenkräuter, als Alpenwegerich (Plantago alpina); Alpen-

*) S. Blumenbach's Handbuch d. N. G. 4te Aufl. S. 71.

Alpenfinau (Alchemilla alpina), Alpenklee und Alpensternblume (Aster alpinus) u. s. w. die vorzüglichsten sind.

Die gezähmten aber gewöhnen sich an alles: Obst, Brot, Wurzeln, Mandeln, Nüsse, Kastanien, Rosinen, getrocknete Pflaumen u. s. w. Nach Milch und Butter sind sie sehr begierig, und werden daher in den Alpen über den Milchtöpfen oft von den Melkern erwischt. Wenn sie Milch saufen, schmatzen sie, wie die jungen Schweine.

Eine Marmotte Bobak des Grafen von Mattuschka in Breslau fraß Körner, Kräuter, Brot, Semmel und allerley Gebackenes, nichts lieber aber, als Butterbrot, und soff fast den ganzen Sommer nicht *). Von diesem Bobak oder Bombik, den einige mit zu dem gemeinen Murmelthier rechnen, andere davon trennen, werde ich unter N. 3. mehr sagen.

Sonderbar aber ist es, daß die zahmen doch immer einen Widerwillen gegen das Fleisch behalten, obgleich Büffon behauptet, daß sie Käser, Heuschrecken u. s. w. frässen. Daß sie so wenig saufen, soll eine Ursache ihrer grossen Fettigkeit seyn. Wenn sie aber saufen, recken sie bey jedem Schluck den Kopf in die Höhe, wie die Hühner, und drehen sich vor Furcht nach allen Seiten um. In der heissesten Jahreszeit finden sie die Jäger oft an den nahen Quellen, auch an den für das Wild ausgesetzten Salzlecken.

Ihre ganze Lebensart hat gewiß viele besondere Eigenheiten.



*) S. Schriften der berl. Gesellsch. naturforschender Freunde, 6 B. 402, 9 B. S. 89. ff. Der Bombok genoß auch zum Frühstück Kaffe mit Milch, aber schlechterdings kein Fleisch und Fische.

1. Das erste betrifft ihre Geschicklichkeit im Graben. Sie werfen von der losgewühlten Erde nur einen kleinen Theil heraus, mit dem Ueberreste füttern sie mittelst ihrer breiten Pfoten die Wände des Hauptganges, welche dadurch eine ungemeine Dichtigkeit erhalten, daß sie nicht zusammen fallen können.

Die Oeffnung zu diesem Hauptgange ist sehr enge, kaum sechs Zoll im Durchschnitte, daß es fast unbegreiflich ist, wie das Thier durchkommen kann.

Gerathen sie im Graben auf einen Stein oder Felsen, wo sie in der geraden Linie nicht weiter fort können: so umgraben sie solchen, und gehen nach einer andern Richtung fort, wodurch die Gänge zuweilen, ob sie gleich eine gerade Linie halten, ein Zickzack formiren. Die Länge eines solchen Ganges ist nicht gleich; man findet sie von 8 bis 20 Fuß. Etwa 5 bis 6 Fuß vom Eingange theilt er sich in zwey Röhren, davon die eine in die große Höhle führt; die andere aber sich in einen Sack endiget, die bis auf eine gewisse Strecke fortzulaufen pflegt. Der Gang selbst erhält dadurch die Gestalt eines Y. Keinesweges ist aber dieses Ypsilon die Vereinigung zweyer Gänge zu einem einzigen.

Die große Höhle ist eyförmig und gewölbt, und nach der Zahl der Familien an Größe verschieden. Man findet sie von drey bis sieben Fuß im Durchmesser, und der Boden ist mit einer grossen Menge weichen Heues bedeckt, worauf sie ihren Winterschlaf halten.

2. In ihrer Lebensart selbst betragen sich die Murmelthiere folgendermaßen. Sie leben beständig, bald in großen, bald in kleinen Gesellschaften, die eine Art von vertraulicher Familie ausmachen.

Mit der Morgendämmerung, noch vor Aufgang der Sonne, wandert die Familie aus ihren Löchern; erst aber die Alten, und fangen nach Aufgang der Sonne an zu weiden. Später lassen sie die Jungen nachkommen. Diese sind sehr lustig, springen nach allen Seiten herum, jagen einander, setzen sich auf die Hinterfüße, und bleiben in dieser Stellung gegen die Sonne gerichtet, mit der Miene eines außerordentlichen Wohlbehagens lange Zeit sitzen. Wenn sie mit einander spielen, oder in der Ranzzeit, schreyen sie wie die Katzen; im Zorn aber, oder bey Gefahr, und Aenderung des Wetters pfeifen sie. Wegen ihrer scharftönenden Stimme heißen sie im Lande Mistbellerlein.

Ueberhaupt lieben sie die Wärme sehr, und legen sich stundenlang in die Sonne, wenn alles um sie her recht sicher ist. Ehe sie anfangen, ihr Gras, sowohl zu ihrer Nahrung, als zu ihrem Wintervorrath abzumähen: so setzt sich allemahl die ganze Familie vorher auf die Hinterschenkel im Kreise herum, und drehen die Köpfe nach allen Seiten, in der Absicht, sich völlig sicher zu stellen. Und hier haben wir

3. ihre besondere Wachsamkeit zu bemerken. Das erste, welches etwas verdächtiges wahrnimmt, thut einen hellen Pfiff, der weit durch das Gebürge schallt. Eins nach dem andern beantwortet diesen Pfiff, und nun nimmt die ganze Familie, ohne weiter einen Laut von sich zu geben, die Flucht. Aus den auf einander folgenden Pfiffen zählen die Jäger genau, wie viele Murmelthiere bey einander gesessen haben. Einige vergleichen dieses Pfeifen mit dem Anschlagen eines Hundes; andere aber versichern: es klinge nicht anders, als ob Jemand schnell in eine scharfe Pfeife stieße.

Reisende können es nicht natürlich genug beschreiben. Es war einmahl einer ganz allein mit seinem Führer auf dem Gipfel eines der höchsten Berge im Kanton Unterwalden. Da er das Pfeifen zum erstenmahle hörte, fragte er mit der größten Bestürzung, ob sich Menschen oder Räuber in dieser Einöde befänden? — so gewiß glaubte er nahe bey sich mehrere Pfiffe von Menschen gehört zu haben; — allein sein Führer lachte, und zeigte ihm ein Dutzend Murmelthiere, welche eben die Flucht nahmen *)

Diese große Wachsamkeit ist auch die Ursache, warum es so schwer hält, sich ihnen, ohne bemerkt zu werden, zu nähern, zumahl da sie beständig eine Schildwache auf einem Felsen auszustellen pflegen.

Ueberdem haben sie ein sehr scharfes Gesicht, und erkennen einen Menschen oder einen Hund in einer sehr weiten Entfernung. Es ist an sich ein sehr gutmüthiges Thierchen, und nimmt bey Gefahr gleich die Flucht. Ganze Familien verlassen ihre Wohnungen, wenn sie zu oft gestört werden, und begeben sich nach einem andern Berge, wo sie sich von neuem eingraben müssen. Im ganzen zieht das Thier die Flucht der Vertheidigung vor. Ist es aber in der Enge, und aufs äußerste gebracht; so wehrt sichs durch Beißen und Kratzen gegen Hunde und Menschen mit einer Art von Verzweiflung.

Ein zahmes Murmelthier hielt in seiner Lebensart folgende Ordnung. Morgens um neun Uhr verließ es sein Lager, blieb den größten Theil des

*) S. Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueste der Physik. c. IV B. 2 St S. 17. D. Girtanner's Naturgeschichte des Murmelthieres.

des Tages über im Hause, hielt aber doch ein Paar Stunden Mittagsruhe; Abends aber um sieben Uhr fing sein ordentlicher Nachtschlaf an.

4. Das Merkwürdigste an den Murmelthieren ist ihr Winterschlaf, dabey wir die Vorbereitung, den Schlaf selbst, und das Erwachen näher kennen lernen wollen.

Ihren Einzug in die Winterquartiere halten sie im October, nachdem sie vorher das Heu mit dem Munde, und nicht auf dem Rücken, wie ein Fuhrwerk, das andere ziehen, eingetragen haben. Sie fassen es so, daß es wie ein Knebelbart aussieht, und streichen das lockere mit den Vorderfüßen ab. Ihre Heuärnte halten sie im August; sie fressen aber davon nichts im Winter, sondern gebrauchen es bloß zum Lager.

So bald sie ihren Einzug in die Familienhöhle gehalten haben, verstopfen sie den Gang von innen nach außen zu sehr sorgfältig mit Erde, die stark mit Heu und Steinen vermischt ist, so daß sie, wie der Hamster, mit der äußern Luft nicht die geringste Gemeinschaft haben. Etwa drey Wochen nach dieser Verschließung findet man die Murmelthiere, wenn man die Höhle öfnet, in ihrem Winterschlaf, und man kann sie wegtragen, wohin man will. So bald sie aber Luft und Wärme empfinden, wachen sie in kurzer Zeit wieder auf.

Diejenigen, welche man in Häusern hält, sagt Herr D. Girtanner *), verfallen niemahls in diesen Winterschlaf, ob sie gleich bey Annäherung des Winters, von ihrem Instinkt getrieben, alles zusammen rassen, was ihnen vorkommt, um sich ein Nest zu bauen.

Allein

*) S. Lichtenberg's und Voigt's Magazin l. c. S. 25.

Allein die Erfahrungen des Grafen von Mattuschka an einem zahmen Bobak beweisen das Gegentheil *). Dieser hielt bey ihm mehr als ein Jahr den ordentlichen Winterschlaf — vergrub und vermauerte sich, wie ein Murmelthier in der Freyheit. Doch läßt sich vom Bobak nicht mit Sicherheit auf das Murmelthier schließen.

Mitten im Sept. 1783 grub diese Marmotte sich hinter dem Ofen in der Bedientenstube ein, und warf allen Schut heraus. Dann trug sie eine Menge Heu und Stroh ein. Nun fing sie an viel zu schreyen, und nachdem sie zwey Monate vor ihrer Winterruhe keinen Tropfen mehr gesoffen hatte, kam sie seit dem 6sten October nicht mehr zum Vorschein. Da ein Bedienter aus Vorwitz den verscharreten Eingang zu ihrem Bau geöffnet hatte, verbauete sie solchen des Nachts wieder so fest, als vorher. Erst am 5ten April 1784 kam sie wieder hervor, nachdem sie sechs Monate ohne Speise und Trank gelebt hatte. Sie wog um sechs Pfund weniger, als beym Eingange. Eine merkliche Veränderung war mit ihr vorgegangen. Das Haar war heller geworden, und an den Seiten, der Nase und am Schwanze ausgegangen. Auch schien sie in ihrem Karakter eine besondere Wildheit angenommen zu haben. Gegen ein Küchenmädchen hatte sie eine solche Antipathie, daß sie ihm nachschlich, und es immer tücksch zu beißen suchte. An dem Besen, womit ihr gedrohet wurde, verbiß sie sich, und ließ sich daran herumschleppen. Die besten Leckerbissen, die ihr dieses gab, nahm sie nicht an, und jedesmahl, daß sie wieder aus der Erde kam, hatte diese Feindschaft zugenommen. Vor kaltem, ihr entgegen gegossenen

**) Schriften der berl. Gesellsch. 6 B. S. 401.

gossenen Wasser, weicht sie, kommt aber bald desto wüthender zurück.

Wenn die Zeit des Erstarrens bey diesen Thieren eintritt, so legen sie sich wie eine Kugel zusammen, werden betäubt, eiskalt, ohne das geringste Zeichen des Lebens von sich zu geben. Solcher Kugeln liegen oft 11 bis 14 auf dem Lager, dicht an einander gedrengt; aber allezeit in ungerader Zahl, welches wohl zufällig ist: öfters trifft man in einer Höhle zwey Nester, und zwey besondere Familien an. Unter den Einwohnern der Alpen ist daher das Sprichwort entstanden: er muß seine Zeit geschlafen haben, wie ein Murmelthier.

Wird in diesem Zustande ein Murmelthier zergliedert, so fühlt es nichts von dem allen, was mit ihm vorgeht, und läßt sich ruhig annageln, zerren und zerschneiden. Der Magen besonders ist so leer, als wäre er ausgewaschen. Dieß findet sich schon, ehe sie sich schlafen legen. Denn so bald sie den ersten Frost empfinden, sollen sie vorher so viel und so lange sausen, bis es klar wieder von ihnen geht. Das Mattuschkaische Murmelthier soff dagegen zwey Monate vor seiner Winterruhe keinen Tropfen mehr. Vielleicht ist es in der Freyheit anders. So viel aber ist gewiß, daß der Magen zur Zeit der Erstarrung sehr klein, und ganz zusammengeschrumpft ist.

Da sie im October ihren Einzug halten, und mehrentheils erst wieder zu Anfang des Märzes zum Vorschein kommen, so halten sie ein volles halbes Jahr Winterquartier. Die Mattuschka'sche zahme Marmotte gieng das letztemahl d. 4ten October 1785 mit 18 Pf. Schwere in die Erde, und kam den 11. März 1786, mit 7 Pfund Verlust wieder hervor; war aber an beyden Augen

blind

blind geworden, hatte doch noch immer Luſt auf den Hinterfüßen zu tanzen — grub ſich einen neuen Bau, und brachte aus dem Grunde Backſteine von vier Pfund heraus. Im Jahr 1785 war den Winter durch ihr Bau verfallen. Sie ſuchte einen andern Ausgang, und biß ſich unter dem Fußboden mitten durch eine Diele durch. Bey dem letzten Erwachen 1787 hatte ſie an Schwere wenig verloren.

Die wilden ſtoßen bey ihrem Erwachen den Pfropf, womit der Eingang der Gallerie vermauert iſt, nicht nach außen heraus, wie man immer bisher geglaubt hat, ſondern ſie kratzen nach und nach die Erde, Steine und das Heu, woraus er beſteht, von der Seite weg, und vermuthlich dient ihnen die zweyte Abtheilung der ypſilonförmigen Gallerie zu dem Platze, wo ſie den Schutt hinſchaffen, der ſie ſonſt am freyen Ein- und Ausgehen hindern würde *).

Gleich nach ihrem erſten Ausgange erfolgt die Paarung und Fortpflanzung, gewöhnlich im April und May. Da man im Junius und Julius ſchon Junge in der Größe der Ratzen findet, ſo kann das Weibchen nicht viel über zwey, drey und vier Wochen tragen. Sie hecken im Jahre nur einmahl, und werfen in der weichen Winterhöhle zwey bis vier Junge, welche die Mütter mit großer Treue führen und bewachen.

Die Jungen laſſen ſich ſehr zahm machen, wenn ſie, ſobald ſie die Alte aus der Höhle führt, gehaſcht werden. Sie lernen tanzen, und machen poſſierliche Streiche. Sie freſſen allezeit in aufrechter

*) Eine Abbildung des Murmelthierbaues findet man im 9ten B. der Schriften der berl. Geſellſchaft, Tab. II. die Beſchreibung, S. 91.

rechter Stellung, und wenn sie gereizt werden, wehren sie sich gegen die größten Hunde. Sie klettern auch auf die Bäume, und sogar in den Schornsteinen in die Höhe.

Das sind die Murmelthiere, welche die Savoyarden abrichten, in Kästen herumtragen, und für Geld sehen lassen.

Von den Feinden dieser Thiere schweigen alle Schriftsteller. Wenn wir den Menschen, und seinen Geleitsmann, den Hund, ausnehmen; so möchten diese Thiere wohl wegen der erstaunlichen Höhe und Unbequemlichkeit ihres Aufenthalts von den Nachstellungen aller vierfüßigen Raubthiere frey seyn. Doch bin ich nicht in Abrede, daß nicht mancher Alpengeyer, der den Gemsen auflauert, auch zuweilen ein Murmelthier holen sollte.

Die Verbreitung erstreckt sich über alle Welttheile, wenn man mit Goeze und andern das kanadische, das virginische, und auch den polnischen Bobac, mit dem unsrigen für einerley halten will; die Punkte, worin sie von einander abweichen, sind nach ihm wahre Kleinigkeiten, schwerlich also eigentlich verschiedene Arten; sondern nur bloße Abänderungen. Dann erstreckt sich unser Murmelthier bis Kamschatka, und es ist wahrscheinlich, daß die amerikanischen zu diesen asiatischen gehören, die sich auch in der chinesischen Tartarey befinden. Doch halten die mehresten Naturforscher die Verschiedenheiten bey diesen Thieren für wichtig genug, sie von einander zu trennen.

Obgleich das russische oder polnische Murmelthier, (Bobak, eigentlich Boiback) welches in allen gemäßigten Gegenden Asiens, und bis an Polen, auf hügligen hohen Steppen, und trockenen Flötzgebirgen sehr häufig ist, in Haar und Farbe einige Abänderungen leidet, so giebt es doch

auch

auch darunter, zwar zufällige, aber doch nicht unbeträchtliche Abweichungen *).

Pallas bekam 1781 fast ganz schwarze Murmelthiere: die Mutter mit den Jungen, aus der Gegend der neuen Stadt Ekaterinoslaw in der krimmischen Steppe. Nur der Rücken war mit gewöhnlichen gelbgrauen Haaren vermischt. Das alte war sehr groß und stark, wie auch unter den Hamstern die schwarzen Abänderungen gemeiniglich stärker und größer ausfallen. Soll man doch im Isiumschen Bezirk am Fluß Burluk auf der Steppe ganz weiße Murmelthiere antreffen. Der Bobak aber pflegt sich insgemein in diesen südlichen trockenen Ebenen in die ansehnlichen alten Grabhügel der vorigen Bewohner dieser Gegenden einzugraben. Ich werde weiter unten von dem Bobac indessen noch mehr sagen.

Schaden thun diese Thiere gar nicht; Denn sie fressen kein Fleisch; also verletzen sie auch kein Thier oder Vogel der Wildniß, und von der menschlichen Oekonomie sind sie viel zu weit entfernt. Kann man das aber Schaden nennen, wenn sie die Kräuter der höchsten Gebirge, wohin sich kein Thier wagt, genießen; noch weniger das, wenn die zahmen Leder, Holz, und allerley Hausgeräth zum Zeitvertreib zerfressen?

Um des Schadens willen, den diese Thiere thun, dürften sie wenigstens nicht verfolgt werden. Die Menschen aber fangen sie ihres eigenen Nutzens wegen, und es sind verschiedene Arten von Jagd, wie man sie zu erhaschen sucht.

Wenn die Jungen aus der Höhle geführt werden, verrennt man ihnen das Loch, und greift sie mit den Händen.

Man

*) S. Pallas neue nordische Beyträge II. 347.

Man stellt sich auch an vor Tages Anbruch im Gebüsche, oder hinter eine von Steinen errichtete Mauer, dem Winde entgegen. Doch muß man zuerst die Schildwache wegschießen; sonst pfeift diese den andern die Gefahr zu, und sie kommen nicht wieder.

Der Fang durch Ausgraben muß zu rechter Zeit geschehen, wenn man zuvor die Winterhöhle frühe genug gezeichnet hat. Man gräbt sie gemeiniglich auf St. Gallustag, und man kann sie, wenn sie drey Wochen, oder einen Monath gelegen haben, leicht wegnehmen, weil sie alsdann alle erstarrt auf ihrem Lager liegen. Kommt man aber zu früh, ehe sie ganz schlafen: so verfehlt man seines Zwecks, indem sie sich während des Grabens auf der andern Seite Ausgänge verschaffen und entwischen *).

Sonst werden sie auch noch in verschiedenen Schlingen und Fallen gefangen.

Die russischen Murmelthiere **) werden in kleinen, langen, sackförmigen Netzen gefangen, welche in die Höhle gelassen werden. Wenn sich nun das gescheuchte Thier hinein stürzt: so bleibt es in dem Sacknetze hangen, und wird herausgezogen.

Von diesem Surok, oder russischen Murmelthiere, sagt Lepechin weiter: „Sie wählen zwar zu ihrer Sicherheit eine freye offene Gegend, und gehen nicht eher aus ihrer Höhle, als bis sie durch den Geruch ausgewittert haben, daß nichts im Hinterhalt liege, und auf sie laure. Auch wenn sie herauskommen, setzen sie sich auf einen aufgeworfenen

*) Von der Art sie auszugraben s. Allgemeines Thierbuch nach Gesner, Forer und Horst. S. 170.

**) S. Lepechin's Tagebuch der russischen Reise I. 195. 196. Surok; Marmota *Ruthena* Pallas; le *Baboc* Buffon.

senen Hügel, sehen sich fleißig um, und nehmen sich in Acht, daß sie nicht auf die Pfoten fallen, sondern aufrecht bleiben. Uebrigens sind sie in ihren Sitten und in ihrer Lebensart von andern Murmelthieren nicht im geringsten unterschieden, gewöhnen sich gar bald, und werden in kurzer Zeit zahm."

So wenig Schaden man von diesen Thieren zu befürchten hat, so vielfach ist der Nutzen, den sie in allen Gegenden, wo sie sich aufhalten, gewähren.

1. Zwar ist das Fleisch hart und unverdaulich, auch von widrigem Geruch; allein die Schweizer essen es doch mit Kohl gekocht, — und gebraten sehr gern. Es soll wie Schweinefleisch aussehen, auch beynahe so schmecken, und sein Geruch verliert sich im Rauche bald. Daher werden sie mehrentheils gegen den Winter, wenn sie bald einziehen wollen, und recht fett sind, eingefangen, das Fleisch theils eingepöckelt, theils die Keulen als kleine Schinken geräuchert.

Die Alpeneinwohner thun das Thier wie ein Kalb ab, fangen das Blut auf, brühen es mit heißem Wasser, wie ein Schwein ab, nehmen das Eingeweide heraus, füllen den Bauch mit dem Blute, und braten es entweder ganz am Spieße, oder kochen es mit schwarzem Pfeffer *).

2. Fast durchgehends wird das Fett der Murmelthiere in ihrem Vaterlande, statt des Bärenfetts, wider starkes Gliederreißen, auch statt Oehls auf Lampen gebraucht.

Lepechin **) erzählt davon Wunderdinge:

„Ob

*) S. allgemeines Thierbuch nach Gesner, Forer und Horst, S. 270.
**) Tagebuch I. 195.

„Ob es gleich in den russischen Steppen eine unzählige Menge Murmelthiere (Bobaks) gibt, welche sich an der Frühlingsluft erquicken, und ihr Vergnügen mit Pfeifen zu erkennen geben: so lassen sie die Einwohner doch in Ruhe, und fangen sie nur alsdann, wenn sie solche zur Arzeney gebrauchen. Wehe zu der Zeit den armen Murmelthieren, wenn sich ein Bauer mit heißem Wasser, oder durch einen andern Zufall ein Glied verbrühet, und einen Brandschaden macht; ihr Fett muß alsdann alles wieder gut machen, und man versichert einstimmig: es gebe wider Brandschäden und erfrorne Glieder kein besseres Mittel, als das Murmelthierfett, womit man sich auf solche Fälle versieht."

3. Der Balg gibt einen guten Futterpelz, und aus dem Felle der erschossenen werden in Savoyen, wenn der Rücken nicht zu sehr abgerieben ist, Muffen gemacht. Die Koräken in Kamtschatka brauchen ihre Häute zur Kleidung, als eine warme und bequeme Tracht. Sie heißen im Lande Tarpagannen. Das Futterwerk allein vom Rücken genommen, sieht sehr buntscheckig, und in der Ferne wie Vogelfedern aus *).

4. In der chinesischen Tartarey befördern sie durch ihr Graben das Fortkommen der Rhabarber, so wie sie am Ural dadurch, daß sie die Erde aufwerfen, und untergraben, den Tartaren öfters Erze entdecken helfen **).

5. Auf den schweitzerischen, tyrolischen und italienischen Alpen sind sie den Landleuten Wetterpropheten, weil sie durch ihr Pfeifen die Veränderungen des Wetters anzeigen. Auch halten sie



*) Steller's Kamtschatka. S. 126.
**) S. Bell's Trav. Tom. I. p. 311.

es für ein Zeichen, daß es den folgenden Tag regnen wird, wenn sie Tags zuvor diese Thiere nicht auf den Bergen herum spielen sehen. Die Gräber, die um Weihnachten aus, wie Gesner sagt, die schlafenden Murmelthiere am sichersten ausgraben, nehmen auch an der Länge oder Kürze des Pfropfs, womit der Gang vermauert ist, ein Zeichen des Winters. Ist er etliche Schuh lang, so bedeutet es einen harten, rauhen und kalten, ist er kurz, einen gelinden Winter.

6. Wie mancher armer Savoyarde ernährt sich durch das Tanzen und durch die Künste seines Murmelthieres.

7. Sonderbar genug wäre es doch, wenn man davon mehrere Erfahrungen hätte, daß man sie abrichten könne, die Schorsteine wie ein Schornsteinfeger zu fegen.

Endlich noch etwas von den physikalischen Irrthümern bey diesem Thiere. Dahin ist zu rechnen

1) die, sonst fast allgemein angenommene Meinung von dem sogenannten Fuhrwerke der Murmelthiere, die schon Plinius, aber nur vom Hörensagen, erzählte. Die Geschichte hieß so: „Männchen und Weibchen legten sich abwechselnd auf den Rücken, und nähmen einen Busch Heu auf den Bauch, schlügen den Schwanz darüber, faßten das Ende ins Maul, und ließen sich mit dieser Fracht von andern in die Höhle schleppen.

Agricola hat daraus schon eine ausführliche Geschichte gemacht, die seine Nachkommen noch mehr erweitert haben, und die sich unter denen, welche diese Thiere nicht selbst beobachtet haben, bis auf den Büffon, sogar Bonnet, fortgepflanzt hat.

Das

Das Thierchen, sagt Agricola†), an dem die Reihe ist, den Wagen vorzustellen, legt sich ohne Weigerung auf den Rücken, streckt alle vier Pfoten in die Höhe, und die anderen Thiere packen das Gras und Heu zwischen dieselben, als zwischen die Rungen eines Wagens. Diese Fracht muß nun das Thier mit dem übergeschlagenen und angebissenen Schwanze festhalten, und andere schleppen es mit seiner ganzen Ladung in die Höhlen So artig diese Geschichte sich hören läßt, so war sie doch dem Kardinal Polignak noch lange nicht auffallend genug beschrieben. Er hat also noch einen lustigen Zusatz angehänget. Diese Thiere, sagt er, führen ordentliche Kriege mit einander. Dabey giebt es, außer den Todten, auch Gefangene. Wozu wären aber diese wohl besser zu gebrauchen, als ihren Ueberwindern die nothdürftigen Frohndienste beym Einfahren zu erleichtern? *)

Der gelehrte Spon **) beschreibt dies Fuhrwerk wie seine Vorgänger, und von ihm scheint Herr von Büffon seine Schilderung genommen zu haben.

Was Herr Beauplau im I. Bande seiner Beschreibung der Ukräne von den Bobaques meldet,



†) S. Büffon's Nat. Gesch. vierfüßiger Thiere. Mark. Ausgabe IV. Th. S. 313 ff.

*) S. Antilucretius L. VI. v. 185 etc. Ed. Par. 1746.
Bauces patria dixerunt voce Poloni,
Vulpinum genus. — —
— in captivos dominorum provida miras
Saevitia exercet poenas; moesta agmina condunt
In foveis, coguntque omnes servire per annos.
Atque ubi tempestas, bruma veniente, rigescit
Et complenda manet secto cellaria foeno,
Protinus ad messem ducunt servata ferendam
Mancipia, inversisque solum premere atque supinis
Corporibus; tum crura jubent attollere sursum;
Quatuor erectis persistent ut gramina palis.
Inde onerant, caudaque trahunt animantia plaustra
Erasaque vias miserorum tergore verrunt.

**) Les Rats des Alpes faisant provision l'été pour l'hyver du foin et d'autres herbes qui leur sont necessaires, pour s'en acquiter plus promtement, il y en a un qui fert de charette, se mettant sur le dos, les pattes en fair et embrassant le foin, et un autre qui sert de charettier et la tire par la queue jusqu'à leur Tanniere; ce qui est cause qu'on leur trouve ordinairement le dos tout pelé.

verdient hier angeführt und näher beleuchtet zu werden. Diese Thiere, schreibt er, machen Höhlen, wie die Kaninchen, worinn sie sich vom Weinmonath bis in den April verschließen. Sie bringen den ganzen Winter unter der Erde zu, und verzehren, was sie im Sommer gesammlet haben. Die Faulen unter ihnen werfen sie auf den Rücken, und pflegen auf ihren Leib eine große Hand voll dürres Gras zu legen. Etliche von ihnen schleppen sodann den Faulenzer bis an den Eingang ihrer Höhlen, und sie müssen ihnen statt der Schiebekarren dienen. Ich habe ihnen oft ganze Tage mit vieler Neubegierde zugesehen. Ihre Höhlen sind in Kammern abgetheilet. Etliche davon brauchen sie, den gesammleten Vorrath aufzuheben, andere, die Todten zu begraben, u. s. w. Ihr Regiment ist republikanisch eingerichtet. — — —

Wenn Hr. Beauplau hier, wie aus dem beschriebenen Fuhrwerk geschlossen werden könnte, von wirklichen Murmelthieren der Alpen redete; so würde seine Nachricht schon dadurch verdächtig, daß er diesen Thieren die so vielfältig bestätigte Eigenschaft, sich etliche Monathe in einem mittleren Zustande zwischen Leben und Tod zu befinden, dadurch abspricht, weil er sie den Winter hindurch fressen, und ihre Todten begraben läßt. Da er indessen ihrem Fuhrwerk ganze Tage lang aufmerksam will zugesehen haben, so ist es gefährlich, einem Augenzeugen ins Angesicht widersprechen zu wollen. Die Murmelthiere sind bey ihrem Erwachen und zur Zeit ihrer Paarung außerordentlich scherzhaft, poßierlich und lustig. Vielleicht hat sie Herr B. in diesen scherzhaften Stunden vorzüglich beobachtet. Wer weiß nicht, was junge Katzen, Hunde u. a. m. in solchen Fällen für sonderbare Grimassen machen? wie sie sich auf den Rücken werfen, und oft etwas in die Pfoten nehmen, um damit zu spielen? wie die andern sie herum zerren, und was sie sonst für muthwillige Possen angeben? Ist es nicht wahrscheinlich, daß Herr Beauplau das, was er gesehen, ebenfalls für ein Spielwerk gehalten haben würde, wenn das Histörchen vom seltsamen Fuhrwerk der Murmelthiere seiner Einbildungskraft nicht schon zu tief eingedrükt gewesen? Denn in der That scheint er nur das vom Alpenmurmelthier unterschiedene Pohl-

nische

nische Murmelthier oder den Bobak beobachtet zu haben.

Im Nouvelliste Oekonomique werden die Murmelthiere als so geschikte Landwirthe beschrieben, daß man glauben sollte, die Menschen hätten bloß von ihnen die Kunst, Heu zu machen, zu laden und einzufahren gelernet. Wenn sie, heißt es daselbst, ihren Vorrath zusammenbringen wollen, vertheilen sie sich in unterschiedene Truppen, jeder zu fünf oder sechsen, wovon sich einige dahin, die andern dorthin wenden. Finden sie unter Wegs ein zum Heumachen taugliches Pflänzchen; so schneiden sie es mit den Zähnen ab und lassen es auf der Erde trocknen. Einige Tage nachher, wenn sie vermuthen, daß die abgemäheten Kräuter genugsam getrocknet sind, gehen sie wieder hin, ihr Heu zu wenden, damit es durchaus trocken werde. Hernach bringen sie es auf Haufen und nun machen sie Anstalt zu dem beschriebnen Fuhrwerk, wovon man hier Wunder der Klugheit und Vorsicht erzählet.

Allerdings muß es ein Vergnügen seyn, die Heuerndte der Murmelthiere mit anzusehen, oder von ihnen ökonomische Vorsicht und Geschicklichkeit zu lernen. Es fehlt auch zur Bestätigung und Glaubwürdigkeit der ganzen Geschichte weiter nichts, als die kleine Bedingung, sie zu seiner Ueberzeugung einmahl selbst mit ansehen zu können. Der Anblick würde lustig seyn, wenn man einen beladenen Wagen sähe, dessen Gestelle der Rumpf, dessen Rungen die Pfoten, dessen Heubaum und Deichsel der Schwanz eines Thieres wäre.

Einige haben die Sache in einer glaubwürdigern Gestalt vortragen wollen und behauptet: Die Murmelthiere legten die Fracht auf ihren Rücken, schlügen den Schwanz darüber, nähmen das Ende desselben ins Maul und trabeten so recht sittsam nach der nahen Höhle. — Allein schon Gesner nennet diese Beschreibung einen erdichteten Scherz eines witzigen Kopfes.

Wenn man auch erwäget, daß ein Thier nicht leicht aus langer Weile sich mühsamen Arbeiten unterziehet und unsere Langschläfer den Winter über keine Speise nöthig haben; so sehen wir nicht ab, warum sie mit so vieler Beschwerde Magazine von Heu zur Nahrung und zu ihrem Lager sammlen

sollten? Ferner ist ja der Schwanz eines Murmelthieres nicht einmahl lang genug, den Dienst eines Heubaumes zu verrichten. Ihr Vorrath von Kräutern, Gras und Heu würde auch unter der Erde leicht verderben und folglich zum Genuß untauglich werden. Ueberdies findet man in ihren aufgegrabnen Höhlen weiter nichts, als ein wenig Heu, worauf sie liegen; das können sie aber leicht mit den Vorderpfoten fassen *) und so bis in die Höhle tragen, da es ihnen so leicht wird, einige Zeit auf den Hinterfüßen zu gehen.

Daß auf ihrem Rücken das Haar zu gewissen Zeiten dünne wird, ist noch kein zulänglicher Beweis für die Unläugbarkeit ihres Fuhrwerkes. Man kann dies eben so natürlich daher erklären, daß die Thiere zuweilen ihre Haare verändern, und diese bey den Murmelthieren auf dem Rücken am leichtesten abgerieben werden können, weil sie oft in den niedrigsten Gängen ihrer Wohnung aus- und einkriechen. Sie sehen aber nur so lange kahl auf dem Rücken aus, bis die neuen Haare wieder lang genug wachsen, die ganze Haut völlig zu bedecken.

Der Ursprung dieser Fabel ist also, wie bey allen, in einem Naturfacto zu suchen, das die Einbildung hernach vergrößert, und falsch angewendet hat. Man sahe, daß der Rücken dieser Thiere immer stark abgerieben war. Der Umstand aber war unbekannt, daß sie solches durch das Ein- und Ausfahren in dem engen Eingange ihrer Höhle selbst thun. Nun mußten sie, weil man keinen andern Grund anzugeben wußte, ein Fuhrwerk abgeben, und sich auf dem Rücken von andern schleppen lassen. Das Heu war bald aufgeladen, und eben so bald dem Thiere die Stellung im Fahren gegeben. Sogar wurde dabey die Ordnung gehalten, daß eins nach dem andern, wie es an die Reihe kam, sich mußte fahren lassen.

Am-

*) Sie tragen es, wie man jezt weiß, im Maule nach der Höhle.

Amstein und Girtanner haben durch richtigere Beobachtungen diese Fabel relegirt.

Falsch ist es ferner, daß die Murmelthiere bey der Eröffnung ihres Baues den inwendigen Pfropf herausstoßen. Der Gang ist viel zu fest vermauert, als daß solches mit einem Mahle geschehen könnte.

Falsch, daß sie das Heu als Wintervorrath zur Nahrung eintragen sollten. Sie fressen im Winter gar nichts.

Falsch, daß der ypsilonförmige Gang die Vereinigung zweyer Gänge zu einem einzigen sey.

Falsch, daß die gezähmten Bobaks keinen Winterschlaf halten sollten.

Mit Rüben und weißem Kohl gekocht, ein Mittel wider die Mutterplage.

Der aufgelegte Magen stillet die Kolik, und das Fett hilft wider Lähmungen und contracte Glieder.

Zu den besten Schriften gehören unstreitig diejenigen, die das Thier nicht vom Hörensagen, sondern aus eigener Beobachtung beschrieben haben, als:

Girtanner's Naturgeschichte des Murmelthiers, in Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueste aus der Physik ꝛc. IV B. 2 St. S. 17.

Gesner Quadrup. p. 840. f. p. 841. ganz ungemein nach der Natur.

Gesnerus redivivus, übersetzt durch Forer, und von Georg Horst herausgegeben: Fol. Frankfurth am Mayn 1669. — Allgemeines Thierbuch, S. 267.

Bechstein's gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands. I. 490. Tab. XI. f. 1.

Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere. I. 218.

In dem vorstehenden bin ich ganz dem oben angeführten vortrefflichen Goeze'schen Werke ge-

folgt, welches die besten Nachrichten über das Murmelthier zusammen getragen enthält.

2. Virginisches Murmelthier. Arctomys *Monax*, capite auriculato, rostro caeruleſcente, cauda longiuſcula villoſa, corpore griſeo. Linn. l. c. p. 242. d. i. der Kopf geöhrt, die Schnauze bläulich, der Schwanz etwas lang und zottig, der Leib grau. Schreber's Säugethiere. IV. S. 737. t. CCVIII. Mus capite gibbo auriculato, roſtro caerulescente, cauda longiuscula villoſa, palmis tetradactylis, corpore griſeo. Pallas glir. p. 74. n. 2. Mus cauda mediocri piloſa, corpore cinereo, auriculis ſubrotundis, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis. Linn. Syſt. Nat. ed. XII. p. 81. n. 8. Glis (Marmota americana) fuſcus, roſtro cinereo caerulescente. Briſſ. Quadr. p. 164. n 5. Glis Monax. Erxleb. Mamm. p. 361. Monax. Edw. av. 2. t. 104. Das Canadiſche Murmelthier. Monax. Buffon hiſt. nat. XIII. p. 136. Suppl. III. p. 175. t. 28. Deutſche Ausgabe XIV. S. 36. 53 fl. Maryland Marmot. Penn. Quadr. p. 270. n. 198. Amerikaniſches Murmelthier. Müll. Syſt. I. p. 343. Klein vierfüß. Thiere. p. 165. Virginiſches Murmelthier. Zimmermann geogr. Zoolog. II. p. 375. n. 299.

Goeze und andere halten den Monax bloß für eine Spielart des gemeinen Alpenmurmelthiers. Er unterſcheidet ſich indeſſen dadurch von den übrigen, daß er nur 4 Zehen an den Vorderfüßen hat, da doch das Alpenmurmelthier und der Bobak oder das polniſche Murmelthier fünf, ſo wie an den Hinterfüßen hat. Auch findet ſich in der Geſtalt des Kopfs, der weit weniger mit Haaren bedeckt iſt, ein Unterſchied. Der Schwanz iſt bey

dem

dem Monax weit länger, und nicht so dicht, als bey unserm Murmelthier, so daß man dieß Canadische Thier mehr wie eine angränzende Art als eine bloße Spielart vom Alpenmurmelthier ansehen muß. Otto vermuthet, daß man zu dieser Art das Thier rechnen kann, wovon der Baron de la Hontan *) spricht, und das er den Pfeifer (fiffleur) nennt **); er sagt, daß es sich in den nördlichen Gegenden von Canada aufhält, der Dicke nach sich dem Hasen nähert, aber kürzer von Körper ist, daß die Haut desselben sehr geschätzt wird, und man dies Thier nur in der Absicht nicht sucht, weil sein Fleisch zum Essen nicht taugt; er sagt ferner, daß die Canadier diese Thiere Pfeifer nennen, weil sie in der That bey dem schönen Wetter pfeifen, wenn sie in ihre Höhle hineingehen. So wie er sagt, hat er selbst zu verschiedenen Mahlen dies Pfeifen gehört. Man weiß, daß unsere Bergmurmelthiere auf eben die Art und in einem sehr feinen Ton pfeifen. Buffon Quadr. Tom. VIII. Supplem. 290.

Der Graf von Büffon verbessert hier in den Supplementen zu seiner Naturgeschichte, den Irrthum, da er vorher bey der Beschreibung des Bobaks, das canadische Murmelthier nur für eine Abart des Bobaks und europäischen Murmelthiers hielt †), hier es aber vielmehr für eine besondere Art angibt.

Linnē und Büffon haben den Monax ebenfalls als eine besondere Art von Murmelthieren angegeben, und sie beziehen sich auf die Edwardsche angeführte Zeichnung, und auf das verschiedene wärmere Klima desselben.

Diese

*) Voyage du Baron de la Hanton, tome I. page 95.
**) Dieser Pfeifer ist eher Mus Empetra.
†) Man sehe Buffon quadr. ed. in 12. Tom. VI. p. 118.

Diese Thiere sind ungefähr so groß, wie Kaninchen, haben eine spitzere Schnautze, als die Alpenmurmelthiere. Die Spitze der Schnautze und die Backen fallen aus dem Grauen ins Bläuliche. Die Augen sind schwarz, die Ohren kurz und rundlich; der Rücken ist dunkelbraun und spielt ins Grünliche; die Seiten des Leibes nebst dem Bauche sind heller. Der Schwanz ist beynahe halb so lang als der Leib, langhaarig und schwärzlich. Die Füße sind schwarz, und die vordern vierzehig, die Klauen sind lang und spitzig.

Dieses Thier bewohnt die südlicheren Provinzen von Nordamerika bis Pensylvanien, die bahamischen Inseln, und verbirgt sich in den Höhlen der Felsen, wenn es verfolgt wird. In den nördlichsten genannten Provinzen schläft es im Winter unter hohlen Bäumen, ob es in den südlichen geschehe, ist unbekannt. Ihr Fleisch ist schmackhaft, und soll nach Catesby dem jungen Schweinefleische ähnlich seyn.

3. Das Russische Murmelthier. Arctomys *Bobac*, capite auriculato, cauda villosa, palmarum ungue pollicari, corpore griseo subtus luteo. Linn. l. c. d. i. der Kopf geöhrt, der Schwanz flockig, am Vorderfuß ein Daumnagel, der Leib grau, unten gelb. Schreber's Säugethiere. IV. p. 738 t. CCIX. Mus (Arctomys) capite gibbo auriculato, cauda brevi villosa, palmarum ungue pollicari, corpore griseo subtus luteo. Pallas Glir. p. 75. 97. 98. Glis (Marmota polonica) flavicans, capite rufescente. Briss. Quadr. p. 175. Bobak. Rzaczinski hist. nat. Pol. p. 235. Buffon Hist. nat. XIII. p. 136. t. 18. Deutsche Ausgabe von Otto XIV. S. 35. Forster act. Angl. Vol. 57. p. 343. Penn. Quadr. p. 263.

Der

Der Bobak, das russische Murmelthier. Zimmermann's geogr. Zool. II. p. 374. n. 296. Pohlnische Maus. Müll. System. Suppl. p. 40 †).

Der Herr Graf von Büffon hielt wie die mehresten Schriftsteller den Bobak nur für eine Abart des Murmelthiers. Der Herr Collegienrath Pallas zeigt aber, daß er eine besondere Art ausmache, und giebt eine ausführliche Beschreibung desselben, in seiner Naturgeschichte der Mäuse, unter welchen er bey den erstarrenden die dritte Art ausmacht. Wir können hier nur einen Auszug aus dieser Beschreibung liefern.

Brisson und Graf Büffon haben den Bobuk zuerst von dem Murmelthier der europäischen Alpen unterschieden, welches die Zoologen vorher, so wie Klein mit demselben verwechselten. Büffon giebt ihm den polnischen Nahmen Bobak richtiger Bobuk, welchen die Cosaken Boibak geben, da der eigentliche rußische gebräuchliche Nahme Ssurák *). Wegen seiner Stimme nennen die Pohlen es nach Rzaczinsky auch Swistsch. Die Tartarn nennen es gewöhnlich Suur oder Suwer und Sugur **), daraus vielleicht der russische Nahme herstammt. Bey den Mongolen heißt das Thier Tarbagan ***). Bey den Tanguten Bschà. Herr Pallas nennt es Arctomys. Es hat so viele Aehnlichkeit mit dem Murmelthiere, daß man es für eine Abart desselben halten könnte, wenn es nicht durch die beständigen Kenn-

zeichen,

†) Von diesem Thiere ist oben, S. 156. ff. schon verschiedenes angeführt worden.

*) Zoorik (nach der engl. Aussprache Surik). Wilsen Noord en Oit-Tatarye. Vol. II. p. 840.

**) Sogur Rubriquis Voy. en Tatarie. p. 25.

***) Unrichtig Tarbiki bey Du Halde p. 305.

zeichen, dem Nägel am Daume, dem verschiedenen Felle und Lebensart unterschieden wäre. Graf Büffon ist auch zu jener Meinung geneigt, hält auch den amerikanischen Monax nicht stärker verschieden, ja er ordnet auch den Ziesel wegen des Gmelinschen Nahmens Jevraschka beynahe dahin. Aber wer alle diese Arten, wie Herr Pallas gesehen hat, wird sie gewiß für verschiedne Arten halten. Vom amerikanischen Monax des Catesby und Edwards *) zeigen es auch die Abbildungen, Beschreibungen und der warme Geburtsort dieser Thiere. Das kleine canadensische Murmelthier **) (A. Empetra) ist wieder vom Murmelthiere, dem Bobuk, Monax und Ziesel verschieden.

Der Bobuk lebt nicht wie das Murmelthier auf hohen Alpen, sondern in milderen sonnigen Gebirgsgegenden und folgt dem mittäglichen Striche. Am häufigsten war es in den Gegenden, wo die Hügel aus wagerechtem Sandschiefer bestanden, aber am wenigsten Quellenreich sind; darnächst lieben sie kalkige und mergelartige erhabene und trockenere Berge, scheuen aber sandige, waldige, nasse Gegenden und alle salzige Wüsteneyen. Häufig sind sie in den Hügeln, die von dem Carpathischen Gebürgsrücken durch Polen und dem östlichen Rußland zerstreut sind. Zwischen den Flüssen Sula und Supoy sollen sie häufig seyn †). Ueberhaupt findet man sie von disseits des Dnepers an durch

das

*) Catesby Carol. II. tab. 79. append. 28. Edwards aves Tab. 104. Seligmanns Vögel IV. Tab. 102. Pennant Synopf. p. 270. n. 198. Marmota marylandica.

**) Marmota quebecenfis Pennant fynopf. p. 270. n. 199. Siffleur, La Hanton Voy. i. p. 233. Büffon scheint dieses Thier mit dem Monax zu verwechseln.

†) Kraschenikof Kamtschatka. ruß. II. p. 218. Stellers Kamtsch. p. 126.

das mittlere und gemäßigtere Asien hin bis in China und Kamtschatka, *) noch nicht bis zum 55 Grad nördlicher Breite.

Sie machen sich sehr tiefe Röhren in der Erde und können desfalls nur in den trocknesten Hügeln leben. Gewöhnlich haben mehrere einen gemeinschaftlichen Eingang, der in krummer Biegung an zwey, drey und mehrere Klafter in die Tiefe geht, und sich dann in mehrere Aeste theilet, welche zu jedem Neste der Bewohner führen. Hin und wieder siehet man auch die Seitengänge herauskommen. Viele sind aber mit einer Röhre zufrieden, welches vorzüglich durch die Berückung der Cosaken erhellet, wenn sie das Schneewasser von einem höheren Orte in die Röhren leiten, wodurch die Thiere, wenn sie keine Seitengänge zur Auesflucht gemacht haben, gezwungen werden, aus eben der Oeffnung heraus zu kommen. Sie durchgraben übrigens nicht allein die weiche Erde, sondern auch steinige Lagen, wodurch sie an den Uralischen Gebürgen den Erzgräbern zur Hülfe kommen, die um ihren Höhlen häufig Anzeigen von Kupfererzen, die in wagerechten Schichten liegen, herzunehmen pflegen. Sie führen nähmlich große Haufen von zerstückten Schichten auf, so daß die Oerter, wo sie häufig sind, oft ganz hügelich erscheinen. Wo die Gegend schwerer zu durchwühlen und steinig ist, da graben sie mehr gemeinschaftlich, und da leben oft in einer Höhle zwanzig bis vierzig Bobuks in Gesellschaft, die sich nach den Nestern zu ästig vertheilt, und einen gemeinschaftlichen Ausgang hat. Man bemerkt dieses am meisten in Daurien, wo die Tunguſen sie

des-

*) Description d'Ukranie par le Sieur de Beauplau. Rouen 1660. p. 80.

desfalls oft mit vieler Mühe ausgraben. In einem weicheren Boden hingegen leben sie oft einzeln in verschiedenen Röhren, oder wenige in einer Familie zusammen; aber immer wird man mehrere Höhlen in einem kleinen Raume bemerken, wo sie einen schicklichen Hügel gefunden haben. Ihr Nest füllen sie besonders im Herbste mit dem reinesten und feinesten Heue in solcher Menge an, daß es aus einigen Gängen hinreichen würde, ein Pferd die Nacht durch damit zu sättigen.

Es ist auch hier die gemeine Sage, daß sie das Heu zusammenfassen, sich dann auf den Rücken wälzen, und bey dem Schwanze oder Zähnen von ihren Gehülfen wie ein Wagen zu den Höhlen gezogen würden. Es bedarf dieses aber auch noch glaubwürdigere Zeugen.

Bey Tage, am meisten wenn die Sonne des Morgens oder am Mittage warm scheinet, laufen sie aus den Höhlen, welden und spielen mit einander, entfernen sich aber niemahls weit von ihren Schlupflöchern. Wenn sie einen Menschen oder ein Thier zu Gesichte bekommen, fliehen sie mit schwerem und ungeschicktem Laufe zu den Höhlen, wo sie aufgerichtet selbst an dem Eingange oder in demselben, mit vielem Gepfeife sitzen, und oft den Jäger so nahe kommen lassen, daß er sie schießet, da sie dann sterbend in die Höhle zurückspringen.

Wo ihrer viele in zahlreichen Familien leben, pflegen sie auch wohl einen zur Wache an der gemeinschaftlichen Höhle hinzustellen, während die übrigen sich ätzen; so daß was Stumpf bey Gesner von der Schildwache der Murmelthiere sagt, auch auf diese Art paßt.

Der Bobuk lebt bloß von Gewächsen und verabscheuet alles Fleisch; sie lieben allerley Melden, Wegetritt, Wegeblätter, Schafgarbe und sparsam

sam Quendel und Salbeyen. In dem mittägli-chen Rußlande ziehen sie den langen Erdbeerspinat (Blitum virgatum) und dessen Beeren vor, so daß diese nach den Thieren genennet werden. In Daurien graben sie im Frühlinge die Warzeln verschiedener niedriger Schwertel aus, und tragen sie häufig in ihre Röhren.

Wenn man sie im Hause hält, verlangen sie gierig Kohl und Bret, und saufen begierig Milch, doch ohne alles Murren, welche die neugebohrnen auch gleich einschlürfen und dadurch äußerst zahm werden. Reichet man ihnen Wasser, trinken sie es nie, auch wenn man ihnen den Tag über nichts zu saufen giebt, düsten sie lieber. Aber ihren eigenen Harn lecken sie, und man hat beobachtet, daß sie die fette vom Regen nasse Erde begierig fressen, wenn man sie aufs Feld gesetzt hat.

Die Bobuks sind aber sehr gesellige Thiere, daß sie kaum mit einander streiten, wenn man auch mehrere von verschiedenen Gegenden und Familien in einem engen Raum zusammen einsperret, und einer dem andern den Bissen vor dem Munde wegnimt, als wenn sie wünschten, daß alles gemeinschaftlich unter Thieren von einer Abkunft seyn solte. Daher sie dann auch in den Gegenden, die sie zu ihren Wohnungen geschickt finden, und wo die ihnen angenehmen Kräuter überflüßig sind, häufig ohne Kampf, ja familienweise in einem gemeinschaftlichen Baue zusammen wohnen. Durch diese Gewohnheit sind sie vorzüglich von den, ihnen übrigens sehr ähnlichen, aber gar nicht so geselligen Zieseln, verschieden; diese fressen aber Fleisch; die Murmelthiere hingegen haben, als bloß von Gewächsen lebend, dieses mit den Wiederkäuern und anderen allein von Gewächsen lebenden Thiere gemein, daß sie gern

in Schaaren leben und niemahls über die Weide neidisch streiten.

Die Bobuks scheinen später als die Ziesel hitzig zu werden, da diese im gleichen Klima sich begatteten, wie die männlichen Bobuks die kaum aufgeschwollenen Hoden noch im Unterleibe liegen hatten. Im mittäglichen Rußland, wo der Frühling früher kommt, waren die Jungen schon halb so groß als die Mütter. Obgleich man die Mütter gemeiniglich nur mit einem Jungen in dem Baue fand, so gebären sie wahrscheinlich doch mehrere, da die Zahl von acht Zitzen für wenige Jungen zu groß wäre. Da es aber viel mehr Weibchen als Männchen gibt, so müssen sie sich desfalls schon zahlreich vermehren. Obgleich der Bobuk in eben so sehr verschiedenen Klimaten als der Ziesel zerstreuet lebt, so leiden sie darnach doch wenige Abänderungen; doch hat Pallas, wie oben schon bemerkt worden, sowohl schwarze als weiße gesehen. S. Pallas neue Nord. Beyträge. II. p. 343. Im östlichen Siberien haben sie, wie alle dortige Thiere, reicheres Haar, und die schwärzeren mit längerem, reicherem Haare sind am begehrlichsten. Diese Abart kommt auch hin und wieder am Tanais und Choperflusse vor. — Sie werden in wenigen Tagen zahm und nette Hausthierchen. In kalten Nächten kriechen sie gern in die Betten.

Gegen den Herbst werden sie sehr fett, suchen sich dann zu verbergen, und machen sich zum Winterschlaf in ihren Röhren ein Bett von Heu, in der Gefangenschaft aber in einem Winkel von allerley weichen Dingen; dann liegen sie den ganzen Winter betäubt, ohne etwas zu sich zu nehmen. Im warmen Hause schlafen sie nicht immer, sind aber doch die mehreste Zeit träge, genie-

ßen

ßen nicht viel, und leeren von Zeit zu Zeit den Leib aus. Wenn sie im Frühling ihr Winterlager verlassen, sind die vorher zahm gewesenen jetzt wieder wilder.

Der Herr Pallas giebt auch Beobachtungen über die Wärme der erstarrenden Bobuks an, und daraus erhellet, daß sie doch wie andere erstarrende Thiere im Winter viel wärmer, als die sie umgebende Luft waren.

Die Kalmucken befestigen mit hölzernen Nägeln vor ihren Höhlen einen aus pferdehaarenen Stricken gemachten Netzsack von weiten Maschen, welcher am Ende ein so großes Loch hat, daß das Thier den Kopf durchstecken kann. Die dummen Thiere stecken den Kopf durch dieses Loch, und die Füße durch die Maschen, so daß sie nicht wieder herauskommen und so davon getragen werden können. Im mittäglichen Rußland werden Fallen für sie aufgestellt. Man setzt nähmlich eine hölzerne Röhre vor ihrem Ausgange, in deren Ausschnitte ein zugekeilter Pfahl durch ein Stellhölzchen gehalten wird, bis dieses durch das von dem Thiere fortgestoßene Thürchen losgeht, und der Pfahl im Niederfallen den Thieren das Kreuz zerschlägt. Das Fett ist wohlfeil und wird zum Erweichen des Leders gebraucht. Das Fleisch kommt dem Hasenfleische am ähnlichsten, und wird von den Kalmuken und Kosaken gegessen, die Felle werden zu Kleidungen gebraucht, aber nicht sehr geachtet. Die mahometanischen Tataren tödten diese Thiere nicht, sondern lassen sie sich stark vermehren.

Nach der Beschreibung des Herrn Pallas sind die Bobuks so groß, als Murmelthiere der Alpen. Der Kopf ist etwas flach, die Schnautze dick, kurz, stumpf und schwärzlich; der Scheitel

flach, die Backen groß und erhaben. Die Nase ist mit dem Umkreise des Mauls schwarz, etwas feinharig weiß, grau, nackt und oben erhaben. Die Oberlefze ist oben bis zur Scheidewand der Nase nackt, etwas gefurcht und zweylappig. Die Vorderzähne sind groß, offenbar, oben und unten rundlich abgestutzt, die oberen sind größer mit einer gelinden Furche und weiß, die unteren sind rothgelb. Oben sind fünf und unten vier Backenzähne auf jeder Seite. Die Zunge ist dick, die Gaumenfalten stehen sehr hervor und ihrer sind ohngefähr zwölf. Die Barthaare sind klein, sparsam, schwarz und stehen in fünf Reihen. Ueber dem innern Augenwinkel ist auf jeder Seite eine Warze mit vielen schwarzen Haaren besetzt. Die Backenwarze ist dreyfach und hat drey größere Borsten. Die Kehlwarze hat in der Mitte eine weiße, an den Seiten zwey schwarze Borsten. Die Augen sind klein, die Iris braun. Die Ohrenöffnung ist durch die zusammenschlagenden Haare geschlossen. Die Ohrlappen sind klein, eyförmig, dick, weich, grauweißlich, zottig mit längeren Haaren am Rande. Der Leib ist kurz, flach, bauchig, am ausgestreckten Thiere breit, gedruckt. Die Glieder sind kurz, die Haut weit und schlaff an den Seiten zwischen den Beinen. An jeder vordern Fußwurzel stehet auswärts eine Warze mit einer Borste.

An den Vorderfüßen sind beynahe fünf Zehen, das Daumenglied ist aber sehr kurz, versteckt mit einem stumpfen Nagel; die Fußsohlen sind kahl. An den Hinterfüßen sind fünf Zehen mit kürzeren unten ausgehöleten Nägeln. Der etwas kurze, grade Schwanz ist etwas steif, und rund, aber wegen der Lage der Haare, die dick nach beyden Seiten liegen, flach; wenn man die Haare bey

Seite

Seite legt, entdeckt man, wie bey den meisten Mäusen, Schuppen, und ungefähr hundert Ringe. Der Pelz ist nicht dicht, ziemlich steifhaarig, grob, unten dünner; auf dem Kopfe steifer anliegend, glänzend. Die Haare auf dem Leibe sind kaum länger als einen Zoll, und stehen drey und vierfach büscheliweise. An der Kehle läuft eine kurze und von der Brust über den Unterleib eine längliche Haarnaht.

Die Farbe ist um die Augen mehr oder weniger braunschwärzlich, zwischen den Barthaaren etwas rostfarbig, die Kehle rostfarbig, der übrige Theil des Leibes ist unten und an den innern Seiten der Glieder rostfarbig gelblich; oben grau mit längeren schwarzen, oder graubraunen am Ende hellgrauen Haaren. Der Schwanz ist an der Wurzel unten rostfarbig, größtentheils gelblich, von der Mitte an schwärzlich, an der Spitze schwarz. Sie riechen fast wie Hasen. Erwachsen wiegen sie gemeiniglich acht bis zehn Arzneypfunde, die größten in Daurien waren vierzehn Pfund schwer. Ein Männchen von acht Pfund war einen Fuß neun Zoll und sechs Linien lang; der Kopf vier Zoll acht Linien, und der Schwanz ohne das Haar sechs Zoll und zwey Linien. Die Beschreibung der innern Theile muß man bey dem Hrn. Pallas selbst nachsehen. Pall. spec. Glir. p. 75. n. 3. p. 97—118. Tab. 5 und 9. fig. 1—3. S. Büffon a. a. O.

4. Das Canadische Murmelthier. Arctomys *Empetra*, capite auriculato, cauda villosa, corpore supra vario subtus ruso. Linn. l. c. p. 143. Der Kopf geöhrt, Schwanz flockig, der Leib oben vielfarbig, unten rothgelb. Schreber's Säugethiere. IV. p. 743. t. CCX. Mus (Empetra) capite gibbo auriculato, cauda vil-

loſa brevi, palmis tetradactylis, corpore ſupra vario, ſubtus rufo. Pallas Glir. p. 75. n. 4. Glis (canadenſis) corpore griſeo, ventre cruribusque aurantiis. Erxleb. Mamm. 363. Quebec Marmot. Penn. Quadr. p. 270. n. 199. t. 24. f. 2. Canadian Marmot. Forſter act. angl. LXII. p. 378.

Dieſes Thier hält ſich in Canada und dem übrigen nördlichen Amerika auf. Es iſt kaum etwas größer als ein Kaninchen, und ſeine Länge iſt bisweilen kaum über 11 Zoll. Der Schwanz iſt $2\frac{1}{2}$ Zoll, aber flockig behaart. Es pfeift auf eine ähnliche Art, wie die übrigen Murmelthiere.

5. Das graue bereifte Murmelthier. Arctomys *pruinoſa*, capite auriculato, cauda pedibusque nigris, dorſi, laterum et abdominis pilis duris, longis, baſi cinereis, medio nigris, apice albidis. Linn. l. c. p. 144. Der Kopf geöhrt, der Schwanz und die Füße ſchwarz. Der Rücken, die Seiten und der Unterleib mit langen ſtraffen Haaren beſetzt, welche an der Wurzel grau, in der Mitte ſchwarz, und an den Spitzen weiß ſind. Hoary Marmot. Penn. Hiſt. p. 398. n. 261.

Dieſe Art hält ſich in den nördlicheren Gegenden von Amerika auf, und hat etwa die Geſtalt des Monax. Es iſt aber durch die angegebenen Kennzeichen von demſelben verſchieden. Die Spitze der Schnautze iſt ſchwarz; die Ohren eyförmig; die Backen weiß, der Scheitel und die Klauen dunkel.

In der Lebensart kommt dieſes und das Canadiſche Murmelthier mit dem Monax überein.

6. Das Erdzeiſelchen, der Zieſel, Zeiſel, Zieſelmaus, Zieſelratze, polniſche Maus, Suslik. Mus *Citellus*, auriculis nullis, cauda villoſa, corpore

corpore vario. Linn. l. c. Ungeöhrt, der Schwanz flockig, der Leib vielfarbig. Schröter's Säugethiere. IV. p. 746 t. CCXI. A. B. Mus capite gibbo, auriculis nullis, cauda brevi villosa, corpore vario. Pallas nov. comm. Petrop. XIV. p. 549 t. 21. f. 1. 2. et Glir. p. 76. 119. t VI VI. B. Mus cauda abbreviata, corpore cinereo, auriculis nullis. Linn. Syst. Nat. ed. XII. 1. p. 80. n. 4. Mus Suslica. Güldenst nov. comm. Petrop. XIV. p. 389. t. 7. Mus noricus seu Citillus. Agric. subt. p. 485. Gesn. Quadr p. 835. Raj. Quadr. p. 220. Rzacz. Pol. p. 235. auct. p. 327. Citillus. Schwenckf. Sil. p. 86. Aldrov. Dig. p. 436. Cuniculus (germanicus) caudatus, auriculis nullis, cinereus. Briss. Quadr. 147. n. 5. Glis (Citellus) auriculis nullis. Erxl. Mamm. 366. Orientalischer Hamster. S. G. Gmelin's Reis. p. 30. t. 5. Casan Marmot, und Earleso Marmot. Penn. Quadr. p. 273. 276. n. 201. 203. t. 25. f. 1. Zisel und Suslic. Buffon. hist. nat. XV. p. 139. 144. 195. Suppl. III. p. 151. t. 31. Deutsche Ausgabe von Otto. XIV. S. 37. XX. 107. 113. Die Zieselmaus. Goeze's europäische Fauna. II. S. 248 fl.

Dieses wirklich artige Thierchen, das wegen seines Ansehens Jedermann gefällt, führt in den verschiedenen Ländern und Provinzen seines Aufenthalts, nach dem eben angeführten Goeze'schen Werke auch noch den Nahmen Kritsch. Bilg, wie es in einigen Provinzen genannt wird, sollte man es nicht nennen, weil dies der eigentliche Nahme der Schlafmaus (Glis esculentus) ist.

Da in der Natur alles durch besondere Uebergänge, ohne Sprung und Lücke, verkettet ist:

so steht auch dieses Thierchen zwischen dem Murmelthier und Hamster vollkommen in der Mitte.

Gestalt und Farbe, wie auch Sitten und Betragen sind vom Murmelthier; die Größe aber, und Backentaschen vom Hamster. Doch ist es in seiner Oekonomie darin vom letztern unterschieden, daß es dürren, sandigen und thonigen Boden, dieser aber fettes Erdreich liebt. Auch ist sein innerer Körperbau mit dem Hamster völlig einerley.

Die Größe beträgt etwa 9 bis 12 Zoll, und die Länge des Schwanzes 4 Zoll.

Bey Kopf, Nase, Lippen und Zähnen wollen wir uns nicht aufhalten; vielmehr nur die merkwürdigern Theile dieses Thierchens beschreiben. Nur einen Umstand müssen wir bey den Zähnen bemerken, daß die größern Backenzähne, fast wie bey den Raubthieren, spitzzackig sind.

Die Backen sind sehr schlapp, und inwendig liegt in jeder Seite eine zarte Haut, wie eine Blase oder Tasche, der sich das Thierchen, wie der Hamster, zum Eintragen der Früchte bedient.

Die Augen sind bald braun, bald schwarz, groß, und stehen weit hervor.

Was die Ohren betrifft, so sind alle äußeren Theile derselben vorhanden; doch flach am Kopfe angedrückt, und unter den Haaren verborgen. Man sieht also nichts weiter, als einen dick behaarten Wulst, statt der äußern Ohren, der das Ansehen hat, als wären die Ohren abgeschnitten, und wieder vernarbt. Dies gibt also kein Recht, dem Thierchen die äußern Ohren ganz, wie dem Maulwurf abzusprechen.

Der Schwanz ist geringelt, und zu beyden Seiten mit langen Haaren besetzt, die es, wie das Eichhörnchen, ausbreiten kann, und die ihm im

Laufen,

laufen, wenn es den Wind hinter sich hat, sehr beförderlich sind.

Die Haare sind sehr weich, fast einen halben Zoll lang, und haben noch ein wolliges Haar zwischen sich. Die Farbe ist gewöhnlich oben aschgrau, und unten ziegelröthlich. Doch finden sich dabey viele Abwechselungen und Schattirungen, welches der Grund ist, daß man dreyerley Spielarten:

die gewässerte;
die geperlte oder getiegerte;
die gelbliche Zieselmaus,

woran Klima, Alter und Jahreszeit den größten Antheil haben, angenommen hat *).

In Ansehung der Zergliederung ist besonders auf Pallas zu verweisen, der die beste und genaueste Beschreibung davon gegeben hat **).

Was die Lebensart betrifft, so ist

1. zu bemerken, daß diese Zieselmaus sich zu ihrem liebsten Aufenthalte trockene, etwas hoch liegende, rasige und lehmige Gegenden wählt, wenn auch der Grund und Boden dürre oder feuchte, sandig oder felsig seyn sollte. Wälder, Sümpfe und Moräste vermeidet sie mehrentheils, wenn sie bessere Gegenden haben kann. Nach Pallas Bemerkung †) ist sie bey der Wolga das gemeinste Steppenthier.



*) Umständlicher hat die äußern und innern Theile dieses Thierchens beschrieben Erxleben Mammal. p. 367.

**) Nov. Quadr. spec. e Glirium ord. pag. 146. Tab. IX. fig. 6 — 10.

Varietas pag. 127. Die größten werden in der Unterregion des Jaiks gefunden pag. 134.

†) Reisen im Auszuge 1. 86. Lepechin's Tagebuch seiner Reise durch das russische Reich 1. 231. Mus. leucostichus Pall. Gmelin's Reise durch Rußl. 1. 30. Nov. comment. Acad. Petrop. T. 14. P. 1. Cl. 3. No. 11. p. 548.

„In Rußland sollen sie sich doch zum Theil in Wäldern und in morastigen Gegenden aufhalten, vorzüglich aber einen gemäßigten Himmelsstrich, und sonnenreiche Felder lieben. Am häufigsten finden sie sich in trockenen, hügelreichen, ungebaueten Gegenden, wo der Boden lehmig und mit kurzem Grase bewachsen ist. An den freyen Landstraßen wohnen sie gern, vermuthlich weil sie da vor den kleinern wilden, ihnen nachstellenden Raubthieren sicherer sind. In Sibirien liegen sie in steinigen und felsigen Orten, wenn sie nur etwas Sonne haben; über der Lena aber, in den Kamtschadalischen Ebenen, wohnen sie auch in feuchten und kalten Gegenden. Nirgends aber sind sie häufiger in ganzen Schaaren beysammen, als um die Stadt Samara herum. Wahrscheinlich lockt sie das Futter und der bequeme Boden dahin. So ist auch ein ganzer Berg Utschjum in dem Krasnojarenſischen Gebiet von den Zieselmäusen unterminirt. Kurz, sie sind hier in allen Gegenden so zahlreich, daß sie, wenn sie gebaute und bewohnte Felder mehr, als ungebauete liebten, unter die schädlichsten Thiere zu rechnen wären.“ *)

Die Zieselmäuse leben einzeln in ihren Höhlen, und jedes dieser Thierchen hat seine eigene, entweder selbst gegrabene, oder von andern verlassene Wohnung. Nur zur Heckzeit findet man wohl ein Weibchen in der Höhle des Männchens. Es ist auch die Höhle des Weibchens, welches überaus beissig ist, so enge, daß das Männchen nicht hinein kommen kann, welches die Natur nicht ohne Absicht so eingerichtet hat, damit sie die Jungen nicht

*) S. Pallas novae Quadrup. spec. e Glirium ordine, pag. 127.

nicht auffressen sollen, wie unter den eingesperrten weißen Mäusen oft geschieht.

Zur Heckzeit findet man die Weibchen oft anderthalb Klafter tief unter der Erde. Die Höhlen überhaupt haben ungefähr einen Fuß im Durchmesser. Sie sind länglichrund, gewölbt und mit kurzem Heu sorgfältig ausgefüttert. Nachdem das Thierchen alt ist, hat es mehr oder weniger Gänge, wovon nur einer offen ist; die übrigen aber so mit Erde verschlossen sind, daß man sie kaum bemerken kann. Der offene, enge, im Grase verborgene Gang dient ihm des Sommers zum Ein- und Ausgange.

Die Höhlen der Männchen sind allezeit in der Mitte und im Eingange etwas größer, als der Weibchen. Ihre Anlage richtet sich auch nach der Beschaffenheit des Erdreichs. Ist der Boden trocken, so gehen sie steiler hinein; ist er feucht, so sind sie abschüssiger und schräger. Des Weibchens Höhle aber ist allezeit tiefer und gekrümmter, als des Männchens.

Merkwürdig ist es, daß das Thier allezeit im September seinen alten Gang verschüttet, und sich einen neuen bis unter den darüber liegenden Rasen gräbt, worin es seinen Winterschlaf hält. Im Frühjahre bricht es den neuen Gang vollends durch, und dieses wird dann sein Sommerlogis. An den verschütteten, nahe zusammen liegenden Gängen kann man erkennen, wie viele Jahre das Thier die Höhle bewohnt hat.

Eben so merkwürdig ist es, daß die Zieselmaus nur einen einzigen Ausgang hat, und den alten verschüttet, so oft sie sich einen neuen Gang gräbt, dahingegen der Hamster und andere Mäuse immer darauf bedacht sind, zwey und mehrere Fluchtlöcher zu haben. Diese Art des Baues ist nun freylich

freylich für das wehrlose Thierchen nachtheilig, theils wenn die gefräßigen Wieseln einbrechen, theils wenn es ausgegraben, oder mit Wasser ausgegossen wird.

Beym Ausgraben pflegt sich das Thier oft in kurzer Zeit in dem härtesten Boden über eine Spanne lang weiter fortzugraben, und bey den tiefern Höhlen der Weibchen braucht man oft mehr als fünf Eimer Wasser, ehe das Thier naß, und fast erstarrt zum Vorscheln kommt.

2. Die Nahrung dieses Thierchens ist sowohl aus dem Thier- als Pflanzenreich. Da man in ihren Höhlen die Reste und Skelete von Mäusen und Vögeln gefunden hat; da sie eingesperrt und zahm gemacht, die ihnen vorgetragenen jungen Vögel begierig ergriffen, zuerst das Gehirn, hernach die übrigen Theile, bis auf die Flügel und den Schwanz, gefressen haben: so gehören sie allerdings mit zu den fleischfressenden Thieren, vor deren die kleinen Thiere, und niedrig nistenden Vögel nicht sicher seyn mögen.

Aus dem Pflanzenreiche fressen sie Weizen, Rocken, Hafer, Erbsen, Leinsamen und Hanf; von zarten Kräutern aber Geisklee, Vogelwegtritt, Robinie, Aspenbeeren, Mehlbeeren, und allerley Wurzeln.

Zahm überschickte vom Carpatischen Gebirge fressen Getreide, Obst, Brot u. s. w. über alles aber gern Fleisch *).

Die, von Pallas beobachteten zahmen, fraßen überaus gern Butterbrot, auch Butterschnittchen, Speck, gekochtes und gebratenes Fleisch. In Milch übernehmen sie sich oft so unmäßig, daß sie krank werden, und am Durchlauf sterben. Quält sie

*) S. Blumenbach's Handbuch d. N. G. 4. Aufl. S. 71.

sie der Hunger, so verschmähen sie nichts; sondern fressen ihren eigenen Unrath, wie sie auch, ob sie gleich wenig oder gar nicht saufen, doch zuletzt ihren eigenen Urin genießen, in der Freyheit aber mit Thau und Kräutersaft zufrieden sind. Vorgelegten Schnee rühren sie nicht an, den doch die Eichhörnchen so gern lecken. Wenn sie saufen, so lecken sie wie die Katzen *). Nach der Mahlzeit kämmen und putzen sie sich mit den abgeleckten Vorderpfoten. Im Herbst sammeln sie sich einen kleinen Vorrath für den Winter.

3. Die karakteristischen Eigenheiten dieses Thierchens verdienen es, daß wir sie aufsuchen und zusammenstellen.

In ihrer Freyheit pflegen sie, nach Art der Murmelthiere, früh, gleich beym Aufgange der Sonne, aus ihren Löchern hervorzukommen, und im Sonnenschein entweder zu weiden, oder sehr lebhaft mit einander zu spielen. Dabey setzen sie sich auf die Hinterfüße, und schauen umher, ob Gefahr vorhanden ist. So bald sie das geringste merken, fliehen sie hüpfend, oder sprungweise, und verbergen sich in Löchern und Höhlen. Das Loch mag noch so klein seyn; ist nur der Kopf erst durch, so muß der Körper folgen.

Kommen einerley Geschlechter, als z. B. Männchen zusammen; so giebts den blutigsten Streit. Daher werden öfters welche gefunden, denen die Vorderzehen und Stücke vom Schwanze abgebissen sind. Die Männchen geben gar keinen Laut von sich; die Weibchen aber pfeifen laut nach Art der Murmelthiere, und dieß ist auch das Zeichen zur allgemeinen Flucht.

Kälte

*) Pallas Glir. p. 134.

Kälte und Näſſe können ſie faſt gar nicht ertragen. Entweder ſie bleiben in ihren Höhlen, oder kriechen kraftlos herum, und zittern am ganzen Körper. Hält das ſchlechte Wetter an; ſo verſchlafen ſie ſolches.

Ihr Winterſchlaf iſt bey ihnen von gleicher Art, wie bey den Murmelthieren, daß ſie den ganzen Winter durch, ohne äußerliche Nahrung, in einer völligen Erſtarrung liegen. Bewundernswürdig iſt der Trieb, daß ſie mehrentheils ſchon im September, oder wenn die erſten Nachtfröſte einfallen, den Ausgang der Höhle mit eben der Erde verſtopfen, die ſie aus dem neuen, bis unter den oberſten Raſen gezogenen Kanale gebracht haben, aus dem ſie im Frühjahre deſto leichter wieder hervorkommen können.

Um dieſe Zeit, wenn ſie ſich zum Winterſchlaf anſchicken, ſind ſie am fetteſten, und gleichſam mit einer Fettkruſte überzogen. Natürlicher Weiſe ſind ſie dadurch ſchon träge und ſchläfrig. Durch die eintretende Kälte werden ſie es noch mehr, und, ſobald die Höhle verſtopft iſt, bringt ſie die eingeſchloſſene Luft vollends zur Erſtarrung.

In dieſem Zuſtande nimmt die natürliche Wärme ab, und das Athmen hört bey der Erſtarrung auf. Mithin wird auch der Umlauf des Bluts langſamer, worin die Haupturſache der Erſtarrung und Nahrungsloſigkeit zu ſetzen iſt. Hingegen wird bey warmblütigen, den Winter im Freyen lebenden Thieren, ſelbſt bey dem Menſchen, die Wärme des Bluts durch die Kälte angeſpannt, wie ſie ſich denn ſelbſt in dem Froſtparoxysmus des Fiebers über den natürlichen Grad zu vermehren pflegt.

Bey der Zieſelmaus iſt der höchſte Grad der Wärme des Bluts im Sommer, nach Fahrenheit

heit über 103 Grad. Werden sie aber durch kaltes Wasser ausgetrieben, und gleichsam zum Erstarren gebracht; so fällt es schon öfters bis 80 Grad. Bey denen, die man einige Tage in Eiskellern gehalten, und zur Erstarrung gebracht hat, ist der Grad der Blutwärme bey 56 Grad stehen geblieben.

Am Irtisflusse wurden einige im Junius, da es im Anfange noch friert, mit Wasser ausgegossen. In einer Nacht fielen sie in solche Erstarrung, daß sich die Augenlieder schlossen, und sie durch Schmerz kaum zu einigen Zuckungen der Glieder zu bringen waren. Des andern Morgens früh stand das Fahrenheitische Thermometer auf 67°; ihre innern Theile aber hatten noch 50° Kälte. Doch fingen sie an, ein wenig zu athmen, und das Herz begann in zwo Minuten etwa dreymahl zu schlagen. Die in Häusern gehaltenen können schon mehr Kälte ertragen.

So bald das Frühjahr erscheint, und aller Frost aus der Erde ist, kommen sie wieder hervor, welches freylich nicht an allen Orten zu gleicher Zeit geschiehet. Alsdann sind sie äußerst mager, und kaum ist in dem Darmnetz noch eine Spur von Fett zu sehen. Sie müssen also nothwendig von dem, im Herbste angesetzten Fette zehren, und die Lebenskräfte erhalten. Im Anfange fressen sie sehr wenig, weil sie sich sonst nach einem so langen Fasten verderben würden; desto hitziger aber sind sie, bey aller Magerkeit, sich zu paaren, und ihr Geschlecht fortzupflanzen.

Da sie die Natur mit Backenblasen versehen hat, und sie doch den ganzen Winter durch nichts genießen; so müssen sie solche zum Eintragen auf eine Zeit gebrauchen, da sie noch Nahrung zu sich nehmen. Und dieses geschiehet im Herbst und

Früh-

Frühling, wenn sie sich entweder noch nicht eingesperrt haben, oder nach dem Hervorgehen wieder Kälte einfällt, die sie nöthigt, in ihre Höhlen zurückzukehren, da sie denn allerley Wurzeln, besonders das Kraut von der Butterblume, (Taraxacum) einzutragen pflegen.

Da sie in den russischen Steppen so häufig angetroffen werden; so ist es leicht, sie zu fangen, zu zähmen, und in den Häusern ihre Sitten zu beobachten. Fast kein Thier wird so leicht zahm, als die Zieselmaus. Sogar die alten Männchen werden in einem Tage der Kette gewohnt, und die Jungen in einigen Stunden so zahm, daß sie alle in Gegenwart der Menschen herumlaufen, fressen, sich putzen und spielen. Kaum vergehen einige Täge, so sind sie von Hausthieren nicht mehr zu unterscheiden. Sie lassen sich angreifen, aufnehmen, streicheln, und nehmen das Futter aus den Händen.

Sie sind hier zu Lande ein vorzügliches Kinderspiel. Die Knaben gießen sie mit Wasser aus, legen ihnen ein leinenes Halsband um, daß sie nicht abbeißen, und führen sie so allenthalben herum. Nur die Weibchen behalten ihre beißige Natur, und werden niemahls zahm.

In den untern Gegenden des Jaikflusses gibt es Zieselmäuse von ungeheurer Größe, die stets ihre Wildheit behalten. Werden sie aus der Höhle getrieben; so zischen sie, wie die Hamster, vor Zorn, und suchen sich nicht durch die Flucht zu retten, sondern fallen die größten Hunde an, und verbeißen sich dergestalt an ihnen, daß sie mit geschlossenen Augen hängen bleiben, die Hunde aber jämmerlich heulen.

Die zahmen schlafen die ganze Nacht hindurch, und werden schon in der Abenddämmernng schläfrig.

schläfrig. Sie schlafen auch oft am Tage, wenn sie sich recht satt gefressen haben, oder wenn es stürmisches, kaltes und regnerisches Wetter ist. Ihre Stellung und Lage im Schlafen ist besonders. Sie sitzen auf den Hinterkeulen, den Körper zusammengekugelt, Kopf und Vorderfüße unter den Hüften versteckt. Sie schlafen so fest, daß sie oft auf die Seite, und von einer Höhe herunterfallen, liegen bleiben, und gleichsam wie todt anzusehen sind.

Bey dem Fressen nehmen sie kleines Futter und Kräuter mit dem Maule von der Erde auf; größere Stücke aber nehmen sie zwischen die Zähne und Hände, richten sich auf, und verzehren sie sitzend, wie die Murmelthiere. Nichts ist artiger anzusehen, als wenn sie, entweder nach der Mahlzeit, oder wenn sie sich das Maul und die Füße kothig gemacht haben, sich solche mit den durch die Zunge befeuchteten Händen waschen, mit den Hinterfüßen den Staub aus dem Felle klopfen, und sich mit den Händen gleichsam den Bauch und die Untertheile bämmen. Sie lassen sich auch gern von den Menschen streicheln und kratzen, wobey sie sich mit großer Behaglichkeit strecken und gähnen.

Diejenigen, welche sich in den Häusern verstecken dürfen, werden nicht so zahm, als die immer unter den Augen der Menschen bleiben. Sobald sie von der Kette loskommen können, verkriechen sie sich, und schleppen Wolle, Haare, Heu, Kräuter, und alles, was sie kriegen können, zusammen; in Ermangelung dessen aber nehmen sie Holz, Papier, auch wohl klein gebissenen und zermalmten Ofenlehm.

Die zahmen Männchen geben selten einen Laut von sich: sie müßten denn erschrecken, oder

böse gemacht werden. Dann thun sie, mit offenem Maule, einen hellen Pfiff. Die Weibchen schreyen mehr; ihre Stimme aber ist schwächer und klagender. Besonders ist es, daß sich auch, nach der Verschiedenheit der Gegenden, ein Unterschied zwischen ihrer Stimme findet. An einigen Orten, als bey Samara, und in der Isetensischen Provinz, ist sie einfach, und nur ein Pfiff; beym Irtis aber kürzer, schärfer, öfters aber zwey bis dreymahl wiederhohlt, und beym Jaik wohl acht bis zehnmahl, so das Unerfahrne das Thier für einen unbekannten Vogel halten. Gewöhnlicher Weise grunzen die Zieselmäuse, wenn sie zornig sind, und pflegen, wenn man sie im Zorn mit den Händen packt, wie die Katzen zu prüsten. Wenn sie hungrig sind, wetzen sie auch wohl die Zähne, und klappern damit, wie die schwirrenden Heuschrecken.

4 Die Fortpflanzung geschiehet gleich, so bald sie im Frühjahr aus den Löchern kommen. Das Weibchen geht etwa 30 Tage, und gebiert gemeiniglich im May, vier bis acht blinde unförmliche Jungen. In den großen Arten hat man auf zwölf Embryonen gefunden, und an einigen Orten haben sich schon im April ziemlich erwachsene Jungen gezeigt, woraus es wahrscheinlich wird, daß sie wohl in einem Jahre zweymahl hecken, und sehr fruchtbar sind. Die Jungen wachsen ziemlich schnell heran, verlassen aber die mütterliche Höhle vor dem Sommer nicht. An ihrem noch unförmlich dicken Kopfe und dummen Betragen sind sie leicht zu erkennen. Daher kommen auch ihrer sehr viele um, und werden eine Beute der Raubthiere.

Von der Verbreitung dieser Thiere haben wir erst seit weniger Zeit recht zuverlässige Nachrichten.

Man

Man hält die pontischen Mäuse des Aristoteles und Plinius mit dem Ziesel für einerley.

Vor nicht gar langer Zeit lebte dieß Thier noch in Schlesien, Böhmen, Ungarn und Polen. Es bewohnt das ganze südliche Rußland, sogar Siblrien; ferner die Länder diesseits der Donau über dem schwarzen Meere, und die um den kaspischen See. Dann in der ganzen großen Tartarey bis China.

Die kasanischen Tartarn halten es für ein böses Zeichen, wenn ein Ziesel in Jemandes Scheune oder Garten nistet, und haben es unter sich als einen Fluch oder Verwünschung angenommen: daß der Ziesel in deinem Hause niste *)!

Es findet sich ferner in Kamtschatka, bey den Koräken, selbst auf den Inseln zwischen Asien und Amerika; höchstwahrscheinlich also auch in dem gegenüberliegenden Amerika u. s. w. **).

Die Feinde des Ziesels sind außer den Menschen, alle nächtliche Raubthiere, die den unterirdischen Thieren nachstellen: als der Iltis, der Igel, das Wiesel, die sie besonders im Schlaf überfallen. Wahrscheinlich werden mehr Männchen, als Weibchen aufgerieben, da die letztern engere Höhlen haben, und sich mehr ihrer Haut wehren.

Die Raubvögel und Falken machen vorzüglich Jagd auf sie, und die Jungen werden sogar eine Beute der Krähen. Auf einer Insel am kaspischen Meer werden viele von den Reihern weggefangen.

Der Schaden den diese Thierchen anrichten, ist von keiner Erheblichkeit. Was sie von Kräutern und Getreide eintragen, wird kaum bemerkt,



*) S. Pallas Glir. p. 143. Reisen III. 499.
**) S. Zimmermann's geogr. Zool II. S. 8.

und eben so unbedeutend ist der Verlust im Thierreiche, wenn sie ein Paar niedrig nistende Vögel wegfangen. Ist doch wohl eine schädliche Maus mit darunter. Auf diese Art hebt sichs wieder.

Der Nutzen hingegen ist in den Gegenden, wo sie häufig sind, nicht zu verachten.

1. Ihr Fleisch wird gegessen, und ist verschiedenen sibirischen Nationen eine wahre Delikatesse. Dazu nimmt man sie aber gegen den Herbst, da sie ganz mit Fett übergossen sind.

Die vornehmsten Kalmuken lassen sie mit ihrem Milchbrantwein entweder einkochen, oder braten, und sie passiren auf ihren Tafeln als eins der delikatesten Gerichte.

Warum sollten sie auch nicht so gut zu genießen seyn, als die Bilche, gewisse Schlafmäuse, welche die Römer in eigenen Häusern mästen ließen?

2. Ihres Fellen wegen werden sie von den Bauerknaben, besonders die getigerten, häufig gefangen. In Rußland sind sie von geringem Werth, theils weil sie im Frühjahr zu mager sind, und das Fell nichts taugt, theils weil solches gegen den Herbst wegen des vielen Fettes nicht wohl zu reinigen ist.

In Sibirien aber fallen die besten Bälge, und werden zu Kleidern vertragen. Die Koräken und Kamtschadalen bedienen sich ihrer, wegen ihrer Leichtigkeit, als Sommerkleider. In den letzteren Gegenden sind sie so zahlreich, daß tausend Felle kaum acht bis zehn Rubel gelten.

Die Art, wie sie gefangen werden, ist verschieden. Am häufigsten werden sie, wie bey uns die Hamster, ausgegossen. Dann werden sie auch mit Schlingen aus Pferdehaaren gefangen. Die Koräken flechten diese Schlingen aus Brennnessel, oder aus Wallfischfischbein, die durch ein elastisches

Holz

Holz angespannt werden, fast wie man die Maulwürfe zu fangen pflegt.

3. Die ungarischen Bauern machen sich aus den Fellen Geld- und Tobacksbeutel.

Zu den physikalischen Unrichtigkeiten in der Naturgeschichte dieses Thieres, gehört

1. daß man bey dem Weibchen in der Brunstzeit gewisse Blutkennzeichen bemerkt haben will, die aber wohl aus einer andern Quelle kommen mögen.

2. daß man mit diesem Thiere den Dampf und Keichhusten der Pferde kuriren will. Einem solchen Pferde werden die warmen Eingeweide einer Ziselmaus, oder auch eines Haushahns von gleicher Farbe, um die Zeit, wenn Tag und Nacht gleich ist, eingegeben.

3. daß sie nach Gmelin's des Aeltern Bericht, in Sibirien auf die Kornböden, und den ganzen Winter durch, auf Beute ausgingen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieß eine andere Art von Mäusen.

Zu den besten Schriften sind noch zu rechnen:
Bechstein's gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands I. 50. Tab. XI. Fig. 2.
Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere I. 231.

7. Der Gundi. Arctomys *Gundi*, capite auriculato, corpore testaceo rufescente. Linn. l. c. p. 145. Der Kopf geöhrt, der Leib scherbenfarbig, rothgelblich. Rothmann in Schlözer's Briefwechsel. I. p. 339. Pallas Glir. p. 98. not. Gundi Marmot. Penn. hist. II. p. 405. n. 264.

Dieses Thier hat die Größe des Kaninchens, und hält sich in der Barbarey in der Gegend des Atlas-Gebirges auf. Die Ohren sind abgestutzt mit einer weiten Oeffnung.

Murmelthier (Alpen-), so wird das eigentliche Murmelthier oft genannt. S. oben, S. 144.

— (amerikanisches), s. oben, S. 170.

— (bereiftes), s. oben, S. 182.

— (canadisches), s. oben, S. 170.

— (capisches), eine Art Meerschweinchen, Cavia Capensis.

— (eigentliches), s. oben, S. 144.

— (polnisches), s. oben, S. 161. 172. Es ist mit dem folgenden einerley.

— (russisches), s. oben, S. 161. 172.

— (virginisches), s. oben, S. 170.

Murmont, ein aus Mure montano zusammen gezogener Nahme des Murmelthiers. S. oben, S. 144.

Murochtus, s. Morochtus, Th. 94, S. 51.

Murositen, diejenigen, welche Mäuse verehren, oder vermittelst derselben Weissagerey und Zauberey treiben zu können glauben.

Murra, ein in Italien übliches Spiel, das gewöhnlicher Mora, alla Mora heißt. S. Th. 93, S. 760. Mora-Spiel.

Murraye, der Nahme eines ostindischen Baumes, welcher einen 5theiligen Kelch, eine 5blättrige glockenförmige Blumenkrone, um den Fruchtknoten ein Honigbehältniß und eine einsamige Beere hat. Er gehört in die erste Ordnung der zehnten Classe des Linn. Pflanzensystems. Es ist nur eine Art von dieser Gattung bekannt, nähmlich die indische Murraye, Murrayá *exotica*, Linn. Spec. plant. ed. Willd. Tom. II. P. I. p. 548. Chalcas paniculata. Linn. Mant. Chalcas Camuneng, Burm. ind. 104. Marsana buxifolia, Sonnerat it. II. p. 192. t. 130. Camunium, Rumph. Amb. V. p. 29. t. 18. f. 2. Dieses ist ein 20 Fuß hoher Baum, welcher in Ostindien wegen seiner lieblich riechenden Blumen in

in den Gärten gezogen und zu lebendigen Hecken gebraucht wird. Nach Rumph's Beschreibung gibt es indessen zwey Abänderungen davon, nähmlich eine Amboinische, welche ein schwachzweigiger Strauch ist, und eine Javanische, welche ein zierliches Bäumchen wird, von der Höhe eines Granatbaums, mit einer dicken Krone, und sehr wohlriechenden Blumen, welche des Abends einen ganzen Garten mit ihrem angenehmen Geruche erfüllen. Die Blätter sind ein wenig scharf und beissend auf der Zunge. Die Amboinische wird vorzüglich hoch geschätzt wegen ihres schönen zierlich geflammten Holzes, welches gelb mit schwärzlichem oder braunrothem Maser, dicht und schwer, wie Buchsbaumholz und zu allerley Drechslerarbeit geschickt ist, indem man Stücke davon bekommt, die einige Zolle dick sind.

Die Rinde dieses Baums ist weißlich, die Blätter stehen abwechselnd, sind gestielt, etwas steif, ungleich gefiedert, mit 7 Blättchen, die abwechselnd an kleinen Stielchen sitzen, umgekehrt eyförmig, glatt und etwas stumpf sind.

Dieser Baum ist dem vormahligen Professor der Botanik in Göttingen, J. A. Murray, zu Ehren so genannt worden.

**Murre**, heißt in Tyrol eine Art Lauwine, wenn eine Menge Sand und Steine von den Gebirgen herabrollt, und das Land bedeckt. In engerer Bedeutung nennt man dieß eine trockne Murre; werden aber Sand und Steine von einem reißenden Bergstrome, der alsdann ein Murrbach heißt, herabgeführt, so nennt man es eine nasse Murre. Diese Murren werden daselbst auch Grund- und Berglähnen, oder Grund- und Berglauwinen genannt, zum Unterschiede von den Schneelähnen. Im Salzburgischen belegt man dergleichen

Lauwinen mit dem Nahmen der Erdfälle, und es sind besonders einige Thäler in der Landschaft Pinzgau diesem Uebel, das zuweilen große Verheerungen anrichtet, öfters ausgesetzt. Auch wird durch die Menge des von den Wildbächen fortgeschwemmten Geschiebes und Sandes das Beet der Salza, des Hauptflusses dieses Landes, so sehr erhöhet, daß das Wasser oberhalb aus seinen Ufern treten und Wiesen und Aecker fortdauernd bedecken muß, woher die großen Pinzgauischen Sümpfe ihren Ursprung haben. Bey einer so großen wilden Natur läßt sich schwerlich ein Gegenmittel ausfindig machen, das nicht die Kräfte des Landes überstiege.

**Murre**, in Niedersachsen, ein durchlöcherter Kohlentopf, über welchem sich das andere Geschlecht zu wärmen pflegt. Eine Art Gicke.

**Murren**, ein verb. reg. neutr., welches das Hülfswort haben erfordert, und nur noch im figürlichen Verstande üblich ist, sein Mißvergnügen gegen einen Obern durch dumpfige Töne an den Tag legen, und in weiterer Bedeutung, sein Mißvergnügen auf eine ungesittete Art durch Worte äußern. In ältern Zeiten wurde murmeln für murren gebraucht; hingegen wird murren im Oberdeutschen noch häufig für murmeln gebraucht.

**Murrer**, der Nahme einer Art Stinkthiere in den an der Magellanischen Meerenge liegenden Landschaften.

**Murrha**, die Masse, woraus die im folgenden Artikel beschriebenen Gefäße bestanden.

**Murrhinische**, oder murrhenische Gefäße, Lat. Vasa Murrhina, Murrea, Myrrhea auch Myrrhina, waren sehr schöne und kostbare Gefäße, welche gegen das Ende der römischen Republik aus dem Oriente nach Rom gebracht, und dort zu unmäßig hohen Preisen bezahlt wurden.

Unter der reichen Beute, welche Pompejus, der Ueberwinder des Mithridat's, und Beherrscher eines großen Theils von Asien, in Rom zur Schau ausstellete, als er im Triumphe einzog, bewunderte man vorzüglich diese Art schöner Gefäße. Das war eine erwünschte Neuigkeit für die Römer, ein zerbrechlicher Schatz, den man ihnen als eine höchst schätzbare und eben so vollkommene Seltenheit vorzeigte. Man sehnte sich mit Ungestüm nach dem Besitze solcher Gefäße, sie möchten kosten was sie wollten. Ein alter Consul verschwendete sein ganzes väterliches Erbtheil, um ein einziges von diesen porzellánartigen Gefäßen zu besitzen. Er bezahlte es mit 70 Talenten, oder 50,000 Thalern, und trank, da es zerbrochen war, aus den Scherben desselben. Nero, und Petronius, der Aufseher seiner Lustbarkeiten, gingen hierin so weit, daß man Bedenken trägt, die Summen anzugeben, die sie dabey verschwendeten. Die Ehre, ein einziges Waschbecken dieser Art zu besitzen, erkaufte Petronius mit der baaren Summe von ungefähr 140,000 Thalern, oder 200 Talenten. Man kann hieraus schließen, was Nero, der alles auskaufte, was er in dieser Art erhalten konnte, für einen unbeschreiblichen Aufwand gemacht habe. Die Form, der Glanz, die Durchsichtigkeit dieser Gefäße, über deren Bestandtheil man noch nicht einig ist, machten ihren Werth aus.

Viele Gelehrten haben geglaubt, daß sie aus einer Art Achat bestanden hätten, die Plinius Antachates nennt; oder auch aus Onyx oder Sardonyx. Allein diese Muthmaßung ist vielen Schwierigkeiten unterworfen. Ein Theil von diesen Gefäßen war viel zu beträchtlich an Größe, und hatte viel zu regelmäßige und durchgängig

gleiche Züge und Zierrathen von viel zu unterschiedener Farbe mit der Grundfarbe, als daß man sie für wirkliche Achate halten könnte. Dieses hat andere Gelehrte bewogen, sie für eine köstliche Zusammensetzung zu halten, und das ist auch der einzige Umstand, in welchem Julius Cäsar, Skaliger und Hieron. Kardanus mit einander übereinstimmen. Sie behaupteten alle, daß diese Gefäße aus Indien kämen, und ein kostbares indisches Porzellan wären. Diese Meinung hat auch Mariette angenommen, und sie so wahrscheinlich zu machen gesucht, daß auch der Graf von Caylus durch seine Gründe überzeugt wurde. Diese scheinen auch dadurch noch ein besonderes Gewicht zu erhalten, weil Properz ausdrücklich schreibt, daß diese Gefäße vermittelst des Feuers verfertigt wurden *).

Plinius hingegen rechnet sie unter die Halbedelsteine, und meint, daß sie auf der Drehbank zu Gefäßen bereitet würden. Dieses wäre vielleicht die wahrscheinlichste Meinung, welche jetzt auch von den bestunterrichtetsten Alterthumsforschern angenommen wird; und zwar hält man dafür, daß die murrhinischen Gefäße von sinesischem Speckstein verfertigt worden wären, der nicht selten auf weißem Grunde allerley baumartige und andere Zeichnungen hat, sondern sonst auch von verschiedenen Farben vorkommt, und noch jetzt von den Sinesen zur Verfertigung von Tassen und andern Gefäßen angewendet wird. Vielleicht läßt sich indessen auch die Behauptung des Properz mit dieser Meinung vereinigen, indem man aus dem Speckstein mit einer Mischung von Thon auch feuerfeste Gefäße formen kann. Sollten sich die

widers-

*) Myrrheaque in cartis pocula cocta focis.

widersprechenden Meinungen der Alten indessen auch nicht vereinigen lassen, so wäre das kein Wunder, da den Römern die Verfertigungsart dieser Gefäße, die sie aus Indien erhielten, füglich ganz unbekannt seyn konnte.

S. Graf von Stolberg's Reisen. IV. S. 200.
Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen. 1801. 46 St. S. 450.
Von Crell's Annalen. 1 St. S. 91.
Journal der Moden. 1792. Jun. S. 285.

Murri, s. Mauris, Th. 85, S. 784.

Murros, so nennen ältere Schriftsteller einen ostindischen Baum, welcher Blüthen und Früchte wie Kirschen bringt. Das Laub ist lang, schmahl und glatt. Nach diesen wenigen Angaben läßt es sich nicht bestimmen, welchen Nahmen dieser Baum in den botanischen Systemen führen mag.

Mursa, s. Mirza, Th. 91, S. 461.

Mursault, ein Kirchspiel in Frankreich, nach welchem eine sehr gute Mittelsorte von Burgunder-Weinen benannt wird. Man hat weißen Mursault, der auch Poligny heißt, und rothen Mursault. Diese Weine werden aber nicht alle in Mursault gewonnen, sondern auch in den benachbarten Dörfern. Der Nahme Mursault wird auch Mursaut geschrieben.

Mursen, eine Benennung des Adels in der Krim. S. Th. 53, S. 472.

Murtus, für Myrtus. S. Myrthe.

Murucuju guacu, die Frucht einer Passionsblume, welche sehr lecker von Geschmack ist, und deshalb in Amerika sehr geschätzt wird. Sie kommt von der Passiflora Murucuja, wovon im Artikel Passionsblume das weitere vorkommen wird.

Murza, s. Mirza, Th. 91, 461.

Mürzzim, diejenigen, welche in der Türkey von den Thürmen der Moscheen zum Gebete rufen.

**Mus**, das, (mit einem langen Vocal) im Plur. die Müse, bey einigen die Müser, bedeutet

1) Speise überhaupt, und die Einnehmung derselben, die Mahlzeit, eine im Hochdeutschen veraltete Bedeutung, in welcher der Plural bey oberdeutschen älteren Schriftstellern Muser, Müser, Mosser lautet. Bey dem Kero und Ottfried ist Dagamuase die Mittagsmahlzeit, und Abendmuase die Abendmahlzeit. In engerer Bedeutung pflegte man ehedem die Speisen aus dem Gewächsreiche und die eßbaren Pflanzen selbst nur Mus zu nennen, wofür wir jetzt Gemüse und Zugemüse sagen. Daher war der Musgarten, der Küchengarten, Krautgarten, der Musmengeler, der mit Küchengewächsen handelt, Muswerk, Gemüse u. s. w.

2) Eine zu einem Breye gekochte Speise, und in weiterer Bedeutung, eine jede zu einem Breye gekochte Masse, der Brey, im gemeinen Leben, besonders der Niedersachsen, auch die Pappe, wo der Plural nur zuweilen von mehreren Arten vorkommt. Das Apfelmus, Pflaumenmus, Brotmus, Wassermus, von Mehl und Wasser, Biermus, von Bier und Brot, Mandelmus, von Mandeln, Milch, Eyerdottern u. s. w. Zitronenmus, Milchmus, Weinmus, Reißmus, Lungenmus ꝛc. Das Fleisch zu Mus kochen.

In der ersten Bedeutung gehört es zu einem sehr alten und zahlreichen Geschlechte solcher Wörter, welche Speise bedeuten, da denn oft der Zischlaut in das verwandte t übergeht. Im Schwed. ist Mös gleichfalls jede Speise, bey dem Ulphilas Mat, Mats, Angels. Maete, eine Speise, Gericht, Franz. Met. Man hatte auch das Zeitwort musen, essen, speisen, bey dem Kero muasen, womit das Lat. commessari, das Griech. μασσασθαι, essen und unser schmausen verwandt sind, und wovon mästen das Factitivum ist. In Ulm müssen die Ehebrecher noch jetzt Hafer-

Haferbrey mit einander essen, welche Strafe daselbst das Musen genannt wird.

In der zweyten Bedeutung, wo es auch schon bey dem Kero Muaz, und im Nider. Moos lautet, gehört es zunächst zu Mos, und andern Wörtern dieser Art, in welchen der Begriff der weichen Beschaffenheit, des Zerreibens und Zermalmens der herrschende ist, welcher Begriff doch mit dem vorigen genau zusammenhängt. Es erhellet solches unter andern aus dem Ital., wo ein solches Mus Minuto heißt.

Die Schreibart dieses Wortes ist sehr verschieden. Man findet Mums, Muhs, Muhß, und Muuß. Daß ß steht hier eben so irrig als in Mos, weil aus der Verlängerung des Wortes, des Musses, das Gemüse, die gelinde Aussprache des s, welches im Nominativ nicht anders als stark lauten kann, hinlänglich erhellet. Eben diese gelinde und starke Aussprache bezeichnet aber auch zugleich die Länge des vorhergehenden Vocals, daher hier kein Verlängerungszeichen nöthig ist. Sollte es jemanden dennoch nöthig scheinen, der schreibe lieber Muhs als Muus. Adelung.

Was nun die besondern Arten des Muses betrifft, so kommen die, welche aus Bier oder Wein, ingleichen aus Aepfeln, Birnen, Kirschen Mandeln, Pflaumen, Quitten ꝛc., Wachholder- und Hohlunderbeeren ꝛc. bereitet werden, in den Artikeln vor, welche von diesen Sachen und Früchten handeln. Uebrigens sehe man auch die Artikel Brei, Th. 6, S. 583. und Tiegelbrey.

Mus, s. Maus.

Mus alpinus, s. Murmelthier.

Mus avellanarum major, s. Haselmaus (große), Th. 22, S. 197.

Mus major, ist die Ratte; s. im Art. Maus.

Mus Marmotta, und

Mus montana, sind Nahmen des eigentlichen Murmelthiers.

Mus Musculus, ist die Hausmaus; s. unter Maus.

Mus Rattus, die Ratte, oder Ratze; s. unter Maus.

Musa, die Muse, d. i. Göttinn der Gelehrsamkeit, besonders der Dichtkunst und Musik. S. Musen.

Musa, ist in der Pflanzenkunde der Nahme einer Palmengattung. S. Muse.

Musafresser, ein 19 Zoll langer Vogel, welcher sich in Guinea aufhält, und sich von den Früchten der Paradies- und Bananenfeige, (Musa paradisiaca und Sapientum Linn.) ernährt. Herr Isert hat ihn entdeckt, und in den Schriften der naturforschenden Freunde zu Berlin, B. IX. St. I. S. 16. Taf. 1. beschrieben und abgebildet, und ihn Musophaga violacea genannt.

Die Gattungskennzeichen sind: Der Schnabel ist kurz und dreyeckig, die obere Kinnlade scharf gewölbt, ein wenig länger als die untere, nach dem Kopfe zu ist eine starke Verlängerung, die bis über die Mitte des Scheitels hervorragt, die untere Kinnlade ist länger als die obere, etwas flach und in die obere eingefalzt, beyde sind mit stumpfen Zähnen von der Spitze bis zur Mitte des Schnabels versehen, deren vorderster am größten sind. Die Nasenlöcher liegen in der Mitte des Schnabels, und sind kahl, stumpf und eyförmig. Die Zunge ist kurz, dick und papageyartig. Die Füße sind kahle Gangfüße. Der Körper ist langgestreckt.

Die eine nur bekannte Art, der violette Musafresser, ist, wie vorhin bemerkt worden, 19 Zoll lang, und hält sich in der Ebene an den Ufern der Flüsse in der Provinz Akra in Guinea auf. Seine Nahrung besteht, so viel man hat erfahren können, allein in den Früchten der Paradies- und Bananenfeige. Der Schnabel ist hochroth, und die Verlängerung der obern Kinnlade hochgelb; der Kopf violet; der Scheitel purpur-

roth;

roth; durch die Schläfe läuft unter den Augen der Quere nach eine weiße Linie; die Augenwimper sind purpurroth; die Pupille stahlblau und die Regenbogenhaut lederbraun; der Hals, die Brust und der Körper sind durchaus violett; der Schwanz ist von der Länge des Körper keilförmig stumpf, auf der obern Seite violett, und auf der untern schwarzglänzend; die Füße sind schwarz.

Musaget, Musagetes, Musenführer, ist einer der gewöhnlichen Beynahmen des Apollo.

Musahips, Witzlinge und Anekdotenkräuer bey den Türken, welche den Reichen, wie auch an öffentlichen Orten zur Unterhaltung dienen.

Musaico, Ital., ein Mosaikgemählde; s. Mosaik, Th. 94, S. 525.

Musaische Arbeit, s. eben dasselbe.

Musararius, ein Nahme der gemeinen Spitzmaus, Sorex araneus L.

Musator, einer von den Nahmen des Pfeils, Sagitta, eines Gestirns am nördlichen Himmel, in der Milchstraße am Flügel des Adlers unter der Leyer und dem Kopfe des Schwanes.

Musc, s. Bisam, Th. 5, S. 494.

Musca, s. Fliege.

Musca hispanica, s. spanische Fliege, im Artikel Fliege, Th. 14, S. 242 fl.

Muscae caput, Fliegenkopf, so heißt eine Art Traubengeschwulst im Auge. S. Mückenauge, Th. 94, S. 703.

Muscade, der franz. Nahme einer Schnecke, Bulla ampulla Linn., welche das Kibitzey heißt.

Muscadille rouge, der Nahme einer Art Birnen. S. im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 421. N. 16.

Muscadin, welches eigentlich ein Bisamküglein heißt, wurde zur Zeit der Jacobinerherrschaft in Frankreich der Nahme einer nicht nur süßduftenden

den Stutzers, ſondern auch jedes Mannes, der ſich anſtändiger kleidete, als ihr Sansculotismus vorſchrieb. Ein Muſcadin erregte wider ſich den Verdacht des Royalismus.

Muſcal, ein muſicaliſches Inſtrument der Türken, einer Pans- oder Papagenos-Pfeife ähnlich.

Muſcardin, ſ. Haſelmaus (kleine). Th. 22, S. 198.

Muſcari, ſ. Muskatenhyacinth, Th, 27, S. 456. unter Hyacinth.

Muſcavi, ein hitziges Getränk, welches die Türken genießen, um ſich zu den Vergnügungen des Harems zu ſtärken.

Muſcat d'Allemagne, die deutſche Muſcatellerbirn, ſ. im Art. Birnbaum; Th. 5, S. 466. n. 105.

— — d'Août, die Averatbirn, ſ. daſ. S. 426. n. 24.

— — d'Août oder d'été, ſ. daſ. S. 457, n. 84.

— — d'Averat, ſ. eben daſ.

— — fleuri, Muſcat à longue queuë d'automme, die blühende Muſkate, ſ. daſ. S. 442, n. 51.

— — (grand) die große Muſkatellerbirn, ſ. daſ. S. 421, n. 16.

— — à longue queuë, ſ. daſ. S. 423, n. 19.

— — — — — — — — de la fin d'automne, ſ. daſ. S. 464. die Rouſſeline, n. 96.

— — (le petit) die kleine Muſkatellerbirne, ſ. daſ. S. 417, n. 2.

— — Robert, ſ. daſ. S. 421, n. 17. die Ambrabirn.

— — rouge, ſ. daſ. S. 42, n. 16. die große Muſkatellelbirn.

— — verd, ſ. daſ. S. 418, n. 4. die Caſſoletbirn.

Muſcat ſ. Muſkat.

Muſcateller ꝛc. ſ. Muſkateller ꝛc.

Muſcatellina, Adoxa Moſchatellina, ſ. Biſamkräutlein, Th, 5, S. 509.

Muſca-

Muskatenblume, Blüthe, ꝛc. s. Muskaten ꝛc.

Muscerda, Moschardine, s. Mundküchlein, Th. 96, S. 726.

Muschaf, s. Moschaf, oder Koran, Th. 44, S. 464.

Muschatella, Adoxa Moschatellina L. s. Bisamkräutlein, Th. 5, S. 500.

Muschavere, ist der Unterscheidungsnahme des Divans oder Staatsrathes im Serail in Constantinopel, von den anderen fünf Arten der Divans.

Musche, 1. ein nur im Oberdeutschen übliches Wort, wo es ein Nahme gewisser kleiner Vögel ist, und auch Muß und Muschel lautet. Es kommt mit dem Lat. Mulca und Franz. Mouche, Fliege genau überein. 2. Ein Schönpflästerchen, wo es unmittelbar aus dem Franz. Mouche entlehnt ist.

1. Muschel, die, ein nur in einigen Gegenden, z. B. in der Lausitz übliches Wort, wo es einen von Bast geflochtenen Sack bezeichnet, welchen man daselbst wie einen Handkorb an den Arm zu tragen pflegt. Es wird daselbst auch Moschel gesprochen. Es stammet zunächst aus dem Wendischen her, wo Miech, im Diminut. Mielchk, einen Sack bedeutet, gehört aber mit demselben zu Maß, Meste, und andern ähnlichen Wörtern, in welchen der Begriff der Vertiefung der herrschende ist.

2. Muschel, die, eine Art Schalthiere mit zweyen Schalen, welche vermittelst eines Gewindes geöffnet werden können.

1. Eigentlich, wo bald das ganze Geschöpf mit seiner Schale, bald das Thier ohne Schale, bald aber auch nur die Schale allein mit diesem Nahmen belegt wird. In Ansehung des ganzen Geschöpfs nimmt man es in der Naturgeschichte in weiterer Bedeutung, so daß auch die Austern, Pinnen, Kammmuscheln, Perlenmuscheln ꝛc.

dahin gehören. In engerer Bedeutung hingegen pflegt man oft nur diejenigen Schalthiere dieser Art Muscheln zu nennen, welche länglich rund sind, ihre Vergliederung mitten in dem Gebäude haben, und größtentheils gegessen werden können, und daher zum Unterschiede von andern Arten auch Küchenmuscheln heißen: Mytilus L. Diese letzteren, von welchen es sowohl Fluß- als Seemuscheln giebt, heißen in Holland. gleichfalls nur Mosseln schlechthin. In den Küchen versteht man unter dem Nahmen der Muschel oft nur das Thier, welches diese Schalen bewohnt. Kalbfleisch mit Muscheln. Eine Muschelbrühe. Ausgestochene Muscheln. Dagegen man eben so oft unter diesem Nahmen eine der beyden Schalen allein versteht, welche vollständig eine Muschelschale heißt.

2. Figürlich, von der letzten Bedeutung ein einer Muschelschale in der weitesten Bedeutung, so daß auch die Austerschalen mit darunter begriffen werden, ähnliches Gefäß, oder Behältniß. So wird der einer Muschel ähnliche Schild an den Gefäßen der Hirschfänger und der Pallasche der Officiers von der Reuterey sowohl der Korb, als die Muschel genannt. Der äußere Theil des Ohres führt wegen einiger Aehnlichkeit in der Gestalt gleichfalls den Nahmen der Muschel; anderer ähnlicher Fälle zu geschweigen.

Im Niederf. lautet dieses Wort Mussel, im Holländ. Mossel, im Engl. Muscle, im Franz. Musle, Moule, im Span. Mexile, im Ital. Muoscolo, Muscicolo. im Schwed. Musla, im Dän. Muskel, im mittlern Lat. Muscula, bey dem Plautus Musculus, sonst aber bey den Römern und Griechen Mytilus, welches bloß den Zischlaut in das nahe verwandte t verändert hat. Es ist ungewiß, ob der Begriff der Schale, und des hohlen Raumes in diesem Worte der herrschende sey, in welchem Falle es zu dem vorigen

Muschel, ein Sack, gehören würde, oder der Begriff der weichen eßbaren Beschaffenheit des Thieres. Das letztere erhält dadurch einige Wahrscheinlichkeit, weil eine Muschel im Ital. auch Molleva genannt wird. Alsdann würde es ein Seitenverwandter von Mos, Mus, Muskel, Moder und andern dieses Geschlechts seyn. Das Suffixum — el bedeutet ein Subject, von welchem der erste Theil des Wortes etwas sagt. Adelung.

In der Naturgeschichte gebrauchte man das Wort Muschel in den vorigen Zeiten in einem so weiten Sinne, daß man darunter alle Conchylien verstand, es mochten Muscheln oder Schnecken seyn. Jetzt redet man, wie vorhin bemerkt worden, indessen bestimmter, und versteht darunter bloß diejenigen Conchylien, welche aus zwey deutlichen Schalen bestehen, die auf verschiedene Art unter sich verbunden sind. Bald durch ein eigentliches Schloß, wenn gewisse Hervorragungen, die man Zähne nennt, in entgegengesetzte Vertiefungen eingreifen, bald aber auch nur durch ein muskulöses Band, welches sich an beyden Schalen zugleich befindet, in dem Wasser biegsam und elastisch ist, und daher Dauer genug hat, beyde Schalen fest zu halten. Linnē hat bey seinen Geschlechtscharactern auf diese Verbindung beyder Schalen genaue Rücksicht genommen, wir werden also auch darüber einiges zur Erläuterung sagen müssen.

Solche Conchylien also, die aus zwey einzelnen Schalen bestehen, die sich von einander trennen lassen, beym Leben des Thiers aber nicht getrennt gedacht, und auch nie getrennt werden können, nennt man eigentlich Muscheln, lat. Conchae, Conchae bivalves, franz. Coquillages, Coquillages bivalves, holländ. Schelpen, tweeschaalige Schelpen, Doubletten, Schulpen. Linnē hat sich über die äußern Theile der Muscheln, bey Murray Fund. Testaceol. p. 30.

deutlicher, obgleich in manchen Fällen etwas unanständig und obscön erklärt; indessen wer den Linnē erläutern oder verstehen will, der muß diese Worte beybehalten und ihre Bedeutung wissen. Hier sind diejenigen, deren sich Linnē bedient.

Basis testae, s. latus s. margo inferior, die Basis, oder die untere Seite, der untere Rand ist derjenige, wo das Schloß ist.

Margo s. latus superius, der obere Rand, oder die obere Seite ist diejenige, welche sich dem Schloß gegenüber befindet.

Nates heißen die vorzüglichsten oder sichtbarsten Erhabenheiten oder Hervorragungen in der Gegend des Schlosses. An den mehresten Muscheln werden sie um ihrer schnabelähnlichen Form willen Schnäbel genannt. Sie erscheinen auf mancherley Art.

Hymen wird die auf der einen Seite des Schlosses befindliche Haut oder Membrane genannt, welche beyde Hälften oder Schalen verbindet, die aber in den Muscheln, die in den Sammlungen liegen, mehrentheils fehlt. Man nennt es sonst das äußere, auch das muskulöse Band der Muscheln.

Labia vulvae, heißen die beyden Ränder dieser Membrane, oder diejenigen Theile beyder Muschelhälften, woran sich das muskulöse Band der Muschel angelegt und befestiget hat.

Vulva, ist der Zwischenraum bey den Labiis.

Pubes heißen die Unebenheiten bey der Vulva, die oft bis zu den Natibus oder den Schnäbeln reichen.

Mons veneris heißt der obere Theil der Pubis.

Nymphae wird der Knorpel genannt, durch welchen das Hymen befestiget ist.

Rima heißt die Oeffnung zwischen den Nymphen.

Margo interior, oder der vordere Rand heißt diejenige Seite, wo sich die Vulva befindet.

Anus heißt der Eindruck, der sich an Muscheln oft auf der einen Seite der Schnäbel (Nates) befindet.

Margo posterior, oder Latus posterius, der hintere Rand, oder die hintere Seite ist diejenige, wo der Anus liegt.

Das, was Latus bedeutet, eben das bedeuten die Worte Regio und Facies.

Wenn man von dem Schlosse bis zu dem entgegengesetzten Rande, oder nach Linnē von der Basis bis zum margine superiori eine gerade oder horizontale Linie zieht, so bestimmt man dadurch die Länge einer Muschel; wenn man aber diese Linie von der einen Seite der Muschel bis zur andern, oder von dem margine anteriori bis zum posteriori querdurch zieht, so bestimmt das die Breite der Muschel.

Von den beyden Schalen, woraus eine jede Muschel besteht, heißt die eine die obere, und die andere die untere; Linnē nennt es die rechte und die linke Schale, und erklärt sich darüber folgender Gestalt. „Wenn man eine Muschel auf ihre beyden Schnäbel stellt, und zwar so, daß die Vulva den vordern, der Anus aber den hintern Theil anzeigt, und nun die Schalen in dieser Lage besonders und von einander getrennt gestellt werden, so ergibt es sich von selbst, welches die rechte und welches die linke Schale sey.“ Linnē erklärt sich selbst über diesen Umstand etwas näher, wenn er von den Austern redet, darunter aber seine Ostreae zu verstehen sind, wohin außer den eigentlichen Austern auch die Mäntel gehören. Er nennt

da die gewölbtere Schale die rechte, die platte, oder wenigstens die plattere, die linke Schale. Nach dem Sprachgebrauche neuerer Conchyliologen ist die platte Hälfte der Mäntel ihre obere Schale, die gewölbtere aber die untere. Die Erhabenheiten, welche sich im Schlosse einer Muschel finden, nennt Linnē, und mit ihm alle Conchyliologen, Zähne. Derjenige Zahn, welcher der Rimae (siehe vorher) am nächsten ist, heißt beym Linnē der Vorderzahn, und der sich da, wo die Nates oder die Schnäbel sind, befindet, wird der erste oder der Hauptzahn, dens primarius, genannt. Daß indessen nicht alle Muscheln ein gezahntes Schloß, haben, ist bekannt, und schon oben bemerkt.

Die Schalen der Muschein haben den verschiedensten Bau, wir mögen ihren Umriß oder ihre äußere Bildung betrachten. Der Umriß ist bey manchen ganz rund, bey andern länglich, breit und schmahl, von allen möglichen Verschiedenheiten. Oben wo das Schloß ist haben einige einen Kragen, der bald nur eine, bald beyde Seiten angehet. Man nennt dieses Ohren. Der äußere Rand ist bey vielen ganz glatt, bey andern fein gezähnelt, bey noch andern tief gefurcht, bey noch andern, wie beym Hahnenkamm und der Ziegelmuschel tief und weit ausgeschnitten. Beyde Schalen sind in vielen Arten von gleicher Größe und Höhe, bey andern ist die eine Schale größer als die andere, und die Bohrmuscheln und Anomien haben einen übergebogenen Schnabel, der bey den ersteren offen, bey den andern verschlossen ist. Manchmahl sind beyde Schalen, oder wie man auch zu reden pflegt, beyde Hälften vorzüglich bauchig, bey andern vorzüglich flach, eine dritte Art von Beyspielen kann diese seyn, wo die eine Schale bauchig, die andere aber flach ist, dergleichen

chen unter den Mänteln und Austern vorkommen. Manche Schalen sind ganz glatt, andere gestreift oder gefurcht. Nur die Korallmuschel hat Knoten, die Zieselmuschel hat dicke Wulste, wo eine Lamelle wie Hohlziegeln auf der andern liegt. Die gewöhnlichen Lazarusklappen haben auf der bauchigen Schale viele Blätter, auf der flacheren noch mehr Stacheln, und man hat Beyspiele von Lazarusklappen, wo die Stacheln zu anderthalb Zoll lang sind. Die Nagelmuschel (Chama montana) erlangt eine erstaunende Größe, und die Flüsse reichen uns Muscheln, die nur so groß wie eine Linse sind. Es scheint, als wenn die Natur den Schnecken mehrere Farbenschönheiten hätte geben wollen, wie den Muscheln. Unterdessen darf man nur eine mäßige Sammlung von Muscheln gesehen haben, um zu sagen, daß viele darunter die schönsten Farbenmischungen und Zeichnungen haben. Was die Muscheln vor den Schnecken voraus haben, daß sind die Perlen, die sie zeugen. Man hat denjenigen Muscheln der See und der Flüsse, in denen man die mehrsten Perlen gefunden hat, vermuthlich darum, weil man die übrigen nicht genau genug untersuchte, den Nahmen der Perlenmuscheln gegeben. In unsern Tagen aber ist es entschieden, daß eine jede Muschel Perlen zeugen kann.

Was an den Muscheln noch viele Aufmerksamkeit verdient, das ist das vorhin erwähnte Schloß oder Charnier, worunter man nähmlich denjenigen Theil versteht, der beyde Schalen mit einander verbindet und befestiget. Es ist wahr, der Nahme eines Schlosses ist nicht bequem genug, aber er ist doch einmahl angenommen, und der Begriff, den er bezeichnen soll, ist bekannt genug. Dieses Schloß ist indessen sehr verschie-

den. Bey einigen Fluß- und Seemuscheln ist es ein bloßes lederartiges Band, das im Wasser ganz weich und biegsam ist, in der Luft aber so hart wird, daß man diesen Knorpel bey der Perlenmuschel der See, (Mya margaritifera Linn.) sogar schleifen, und ehedem unter den Edelsteinen um einen ziemlich hohen Preis verkaufen konnte. Dieses lederartige Band, das an den Flußmuscheln von außen, an den Seemuscheln aber gemeiniglich von innen angebracht ist, fehlet vielen Muscheln gänzlich; andere, als z. B. Mytilus ungulinus Linn. haben es, und doch auch eine andere Befestigung, die von eben der Materie ist, woraus die Conchylienschale besteht. Man findet nähmlich oben, wo viele Muscheln sogenannte Schnäbel haben, und an den Seiten verschiedene und verschieden gebauete Hervorragungen, die man Zähne nennt, und die in gegenseitige Vertiefungen und Einkerbungen eingreifen. Sie sind zuweilen spitzig, zuweilen, wie bey der Mya lutraria Linn. ungewöhnlich breit und rund, zuweilen, wie bey der Mactra Linn. dreyeckig. Wenn wir die Seitenzähne nicht mit in Anschlag bringen, so haben manche Muscheln nur einen einzigen Zahn. Die Noah-Arche und einige verwandte Arten haben deren so viele, daß man sie kaum zählen kann. Ein solches Schloß gleicht einer Säge mit den feinsten Zähnen.

Die mehrsten Conchyliologen reden auch von vielschaligen Muscheln, — ein Ausdruck der allenthalben mit Schwierigkeiten umgeben ist. Der Pholade gehört der Nahme einer vielschaligen Muschel in keiner Rücksicht; die Muschel hat nur zwey Schalen, und die schaligen Theile des Bewohners, soll man die auch in Anschlag bringen? Die Meereichel besteht allerdings zwar aus mehreren

ren Theilen, allein ihr Bau ist so gar sehr von dem Baue der Muscheln und Schnecken entfernt, und ihre Gewohnheit, oder vielmehr ihr Naturzwang, sich allezeit auf einen andern Körper aufzusetzen, und ihr Gehäuse allezeit auf einen fremden Grund zu bauen, ist ihnen, wenn wir nur einige Conchylien aus der Familie der Austern ausnehmen, so ganz eigen. Sogar ihr Bewohner unterscheidet sie von allen Bewohnern der Conchylien, wenn wir die einzige Entenmuschel ausnehmen. Diese Entenmuschel ist eine wahre vielschalige Muschel. Sie besteht aus fünf Schalen, die sich trennen lassen; die oberen zwey haben die Form der Muschel, und ein lederartiges Band ist ihr Schloß. Dieß dürfte also wohl die einzige wahre Muschel mit mehr als zwey Schalen seyn. Die Seeeicheln aber bestimmen eine Familie für sich, die man weder Schnecken noch Muscheln nennen kann. Man sollte also wenigstens drey Classen oder Familien der Conchylien bestimmen: 1) Schnecken, 2) Muscheln, und 3) Seeeicheln.

Da ich hier im Begriff bin, von einer dieser Familien, nähmlich den Muscheln, eine nähere Uebersicht zu geben, so muß ich hier noch einige allgemeine Bemerkungen über die Eigenthümlichkeiten der Conchylien überhaupt vorausschicken, weil in dieser Encyklopädie zwar schon oft von einzelnen Arten oder Gattungen der Conchylien die Rede gewesen, aber noch nie etwas allgemeineres über diese ganze Classe von Geschöpfen gesagt worden ist.

Was für einen Ursprung die Conchylien, ihre Schalen und ihre Farben haben, das hat den Naturforschern von jeher viele Arbeit gemacht, und gleichwohl kann man nicht sagen, daß die unzähligen Beobachtungen der Gelehrten alles in ein

ges Licht gesetzt hätten. So viel weiß man nun zuverlässig, daß einige Conchylien aus einem Eye entspringen, daß andere aber ohne Ey, gleich mit der Schale, und also, wie man sich auszudrücken pflegt, lebendig geboren werden. So weit sind wir mit unseren Entdeckungen gewiß; aber wir können noch lange nicht alle die Arten angeben, die Eyer legen, oder lebendig gebären. Eine unter den Flußconchylien hat den Nahmen der lebendig gebärenden, (Helix vivipara, Linn) aber ausschließungsweise gehört ihr dieser Nahme gewiß nicht. Wir wissen sogar von einer kleinen Flußmuschel, (Tellina cornea, Linn.) daß sie auch lebendige Jungen zur Welt bringt.

Schwerer ist die Frage: wie die neugeborne Conchylie wachse, und zu ihrer Größe gelange? Man glaubte sonst fast durchgängig, daß es durch Anlegung neuer Theile geschehe, daß folglich die Schnecke und Muschel so lange neue Theile ansetzt, bis sie ihre völlige Größe erreicht habe. Sie gebe nähmlich eine gewisse Feuchtigkeit von sich, welche nach und nach verhärte und zur Schale werde. Diese Meinung hat dieses für sich, daß eine jede Conchylie zerbrochene Theile ergänzen kann, und daß man an den Erdschnecken im Frühlinge neue Ansätze häufig sieht, die sogar noch weich und biegsam sind. Gleichwohl wollte man diese Meinung nicht gelten lassen, sondern wendete dagegen ein, daß die jungen Schnecken gleich alle ihre Windungen aus dem Eye brächten. Das kleine Ammonshorn aus Rimini, wie klein ist es gegen die Versteinerungen dieser Art, sagte man. Und gleichwohl zählt man an ihm 4 — 5 Windungen; mehrere haben auch manche versteinte Ammonshörner nicht, ob sie gleich einen Schuh im Durchmesser halten. Dagegen ließe sich nun die

Frage

Frage aufwerfen, ob denn das kleine Ammonshorn aus Rimini mit dem großen versteinten Ammonshorn wirklich specifisch einerley sey? welches man vielleicht kaum bejahen darf. Dieses mag indessen seyn oder nicht, so ist es jetzt durch Reaumür's (von Herrn Kämmerer gründlich bestätigte) Beobachtungen ausgemacht, daß die Schalen anfänglich aus einer knorpelichten oder hornartigen Grundlage bestehen, die ihre nachherige Festigkeit durch die allgemach in sie abgesetzte Kalkerde erhält. Auch ist es gewiß daß die neugebornen Schneckenhäuser noch nicht ihre vollzähligen Windungen haben, sondern diese werden mit zunehmendem Wachsthum des Thiers allmählich noch nacherzeugt und an dem Mündungssaume der Schale abgesetzt, und also bey weitem nicht aus der jugendlichen Schale als Keime entwickelt. Bey den Muscheln findet nach Verhältniß der Umstände eben dieselbe Einrichtung statt.

Das von Walch angenommene Vascularsystem, der sich nähmlich gewisse Saftröhren vorstellte, durch welche die zum Wachsthum der Schale nöthigen Säfte circulirten und so die Schale vergrößerten, würde hiernach also eine bedeutende Einschränkung leiden. Wenigstens kann man sich die Vergrößerung der Schalen nicht auf eine solche Art vorstellen, wie das Wachsen der Knochen in den thierischen Körpern geschieht, die in ihrem Grundkeime schon nach allen Theilen da sind, und nur nach und nach durch mehrere Ausdehnung und Ausfüllung der Zwischenräume vergrößert werden und erhärten.

Ueber den Ursprung der Farben, die bey den Conchylien oft so außerordentlich schön sind, läßt sich eigentlich nichts befriedigendes sagen. Wir kennen die Entstehung der Farben, die oft nur in

einer

einer besondern Structur der Oberfläche der Körper ihren Grund haben, in der das Licht auf diese oder jene Weise gebrochen wird, ohne daß wir verschiedene Bestandtheile in den anders gefärbten Körpern anzunehmen berechtigt wären, noch viel zu wenig, als daß wir uns in eine Erklärung derselben bey den Conchylien einlassen könnten. Was Walch darüber in den Beschäfftigungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin Th. I. S. 249 fl. gesagt hat, ist zu willkührlich, und stützet sich zu wenig auf Beobachtungen, so daß man es billig auf sich beruhen läßt.

Wir kommen nun auf die Conchylienthiere, oder auf die Bewohner der Schalengehäuse. Freylich sind hier außerordentliche Dunkelheiten. Von den Thieren der See-Conchylien wissen wir weiter nichts, als das wenige, was uns d'Argenville in seiner Zoomorphose, und Adanson in seiner Historie von Senegal gesagt haben. Was sind aber diese wenigen Beobachtungen gegen so unzählige See-Conchylien? Für die Erd- und Fluß-Conchylien haben zwar Lister, Schwammerdam, Argenville, Geofroy, Martini, Staatsrath Müller und Schröter sehr viel vorgearbeitet, aber es sind noch Lücken genug übrig, die vielleicht erst unsere spätern Nachfolger ausfüllen können.

Man muß zuvörderst, wenn man die Muschelthiere mit den Schneckenthieren vergleicht, eingestehen, daß beyde gar sehr von einander unterschieden sind. Bey vielen, z. B. bey unsern Bach- und Teichmuscheln, gleichen sie einem unförmlichen Stück Fleisch, wo man keinen Kopf, keinen Hals, keinen Mund u. dgl. sieht, und gleichwohl lebt das Thier, es nährt sich, es wächst, und pflanzt sich sogar fort. Einige Muschelthiere zwar,

dergleis

dergleichen Argenville in seiner Zoomorphose tab. 5. fig. B. C. tab. 6. fig. B. D. abgebildet, haben mehr das Bild eines Thiers, aber doch noch immer Unregelmäßigkeiten genug, die wir an andern Körpern der Thiere nicht finden. Bey den Schnecken kann man den Kopf, den Mund, die Augen u. dgl. deutlich unterscheiden, und das hat den Naturforschern Gelegenheit gegeben, die Theile der Conchylien-Thiere genauer zu untersuchen, und ihnen von dem Nutzen dieser oder jener Theile Nahmen zu geben. Das mehreste, was man mit Zuverlässigkeit sagen kann, betrifft mehr die Erd- und Fluß- als die See-Conchylien.

Das erste, was man bey einem Thiere sucht, ist der Kopf. Man kennt nur einige Muschelthiere der See, deren Anfangstheile einem Kopfe gleichen, unter den Schnecken aber wird man nicht leicht eine einzige finden, (ich nehme verschiedene Wurmröhren aus) wo er nicht ganz deutlich wäre, ob er gleich eine gar verschiedene Bildung hat. Beym Bohrwurm, (Teredo navallis Linn.) und bey der Pholade ist er mit einigen schaligen Theilen bewaffnet, womit diese Thiere, und besonders die erstern, alle die Verheerungen anrichten können, die sie auszuüben pflegen. An den Schnecken sieht man die Fühlhörner hervorragen, deren die Erdschnecken vier, die Fluß- und Seeschnecken aber zwey haben. Sie gleichen bey einigen einem zugespitzten breiten Lappen, bey andern einem dünnen Faden, und noch bey andern einem zugespitzten Kegel oder einem Cylinder. Ob die zwey runden cylinderförmigen Hervorragungen bey manchen Muschelthieren, die Argenville abbildet, bey ihnen das sind, was bey den Schnecken die Fühlhörner sind? das läßt sich nicht sagen, aber daß die Fasern oder Franzen, womit der Mantel der

Mu-

Muschelthiere besetzt ist, die Stelle der Fühlhörner bey ihnen vertritt, das ist gewiß. Diese Fühlhörner sind zugleich der Ort, wo man bey den Schnecken die Augen, die man an den Muscheln ganz vermißt, suchen muß. Bey den Erdschnecken sitzen diese Augen oben auf den obersten oder längsten Fühlhörnern, bey den Fluß- und Seeschnecken hingegen sieht man diese Augen allemahl an den Seiten, mehrentheils unten an dem Kopfe, und bald an der äußern bald an der innen Seite. Den Mund haben die Muscheln mit den Schnecken gemein, nur daß er auf verschiedene Art gebaut ist. Bey den Schnecken kann man es einen wahren Mund nennen, ob er gleich bey einigen Flußschnecken mehr einem eingebohrten Loche gleicht; und eben eine solche runde Oeffnung vertritt bey den Muschelthieren die Stelle des Mundes.

Eigentliche Zähne wird man bey den Conchylien vermuthlich gar nicht suchen, aber verschiedene Thiere haben doch solche Werkzeuge, die bey ihnen die Stelle der Zähne hinlänglich vertreten. Was ich vorher von dem Bohrwurm und von der Pholade sagte, das wiederhohle ich nicht, von der Weinbergsschnecke aber und den andern größern Erdschnecken weiß man, daß sie in ihrem Munde festere Theile haben, mit denen sie Blätter zernagen können; die eine Art, die Linné Helix lapicida nennt, kann sogar Kalkstein zernagen.

Einen andern Theil, den man besonders an den Schnecken findet, und der bey einigen Seeschnecken vorzüglich lang ist, pflegt man ihre Zunge zu nennen. Die Purpurschnecke durchbohrt mit diesem Gliede dicke Muschelschalen, tödtet das darin wohnende Thier, und bereitet daraus den so kostbaren Purpursaft. Wenn die Thiere mit dieser Zunge saugen, wie sie dieses Werkzeug dazu

haben.

haben, so muß es inwendig hohl seyn. Auch die Muschelthiere haben einen solchen Saugrüssel, der bey einigen viel länger als bey andern ist.

Wenn zwischen dem Kopfe und dem eigentlichen Leibe der Conchylien-Thiere sich noch ein dritter Theil befindet, so kann man diesen den Hals nennen; er ist indessen an sehr wenigen Thieren zu beobachten.

Man redet einstimmig von dem Fuß der Schalthiere, versteht aber darunter gar nicht einen solchen fleischigen Theil, welcher die Gestalt eines Fußes hat, sondern welcher die Stelle eines Fußes vertritt. Man versteht nähmlich unter dem Fuße, oder unter der Fußsohle, denjenigen fleischigen Theil der Schnecken und Muscheln, den sie aus ihrer Schale hervorstrecken, und womit sie, es sey auf der Erde oder im Wasser, fortgehen. Man sieht an dieser Fußsohle gewisse Muskeln, die ihnen zu ihrem Endzwecke behülflich sind. Diejenigen Conchylien, die ihr Gehäuse auf dem Rücken tragen, nähmlich die Schnecken, haben dadurch viele Erleichterung für ihren Gang, der gleichwohl für die Flußschnecke viel behender ist, als für die Erdschnecke. Aber die Muschel, wenigstens gilt das von der Teichmuschel, schleicht mehr, als daß sie geht, und sie hat über einer Reise von einigen hundert Schritten einen ganzen Sommer zu thun. Mehr sehe man hiervon im Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 534.

Außer diesen fleischigen Theilen der Conchylien findet man bey den gewundenen Schnecken den sogenannten Sipho, an Muscheln und Schnecken aber den Mantel. Der Sipho ist bey den Schnecken ein fleischiger Theil, der durch alle Windungen hindurch geht, und an der letztern offenen Windung befestiget ist. An verschiedenen Schrau-

ben-

ben, und an andern Conchylien, sieht man einige der obern Windungen verwachsen. Das muß erst in der Folge ihres Wachsthums geschehen seyn, und die Schnecke hat also ihren Sipho zurück gezogen, und das ist gewiß, weil einige Schnecken sogar ihre letztern Windungen abzusprengen pflegen, wenn sie ihre gehörige und vielleicht ihre völlige Wachsthumsgröße erreicht haben. Durch diesen Sipho erhalten die Schnecken eine völige Herrschaft über ihre Schale. Der Mantel, der den Muscheln und Schnecken eigen ist, ist von verschiedener Bauart. Es ist ein häutiger Theil, in den sich das Thier gleich als in einen Mantel einhüllen kann, und wenn sich die Schnecke in ihr Haus zurück zieht, so ist sie wirklich ganz in ihren Mantel eingehüllt. Bey den Erdschnecken gleicht er mehr dem Fleische als der Haut, bey manchen Seeschnecken ist er ungewöhnlich groß, wie denn die Porcellane ihr ganzes Gehäuse in den Mantel einhüllen kann, und fast beständig einzuhüllen pflegt; daher auch dieses fast die einzige Schale ist, die mit ihrer ganzen Schönheit aus der See hervorgezogen wird. Die Muschelschalen sind ganz mit diesem Mantel ausgekleidet, aber nicht bloß zur Befestigung des Thiers, denn jedes Muschelthier hat in der Gegend des Schlosses auf beyden Seiten einen starken festen Knorpel, der auf der Schale so fest aufsitzt, daß man ihn nur mit großer Mühe durchschneiden kann. Durch Hülfe dieses Knorpels und des Mantels kann das Muschelthier seine Schale öffnen und verschließen, und zwar bey zu befürchtender Gefahr so fest verschließen, daß man sie nur mit Gewalt, und oft mit Verletzung der Schale öffnen muß. Wenn man aber mit einem feinen Messer den oben gedachten Knorpel zerschneidet, so öffnet sich die Schale leicht.

Alle

Alle Conchylien, die sich im Wasser aufhalten, brauchen eine Luftröhre. Sie macht einen Theil des Mantels aus, und zeigt sich bey Schnecken und Muscheln durch eine runde Oeffnung, welche das Thier bald öffnet bald verschließt, die vielleicht die Luftröhre nicht selbst ist, sondern nur der Theil, durch den die Luft zur eigentlichen Luftröhre eindringen kann. Solcher Löcher sieht man an manchen Muschel zwey, die Luftröhren selbst aber müssen bey Erdschnecken eine andere Lage haben, und vielleicht ziehen diese die Luft durch den Mund in sich. Bey den Muscheln und den Schnecken der Flüsse und der See ist diese Luftröhre, oder diese Oeffnung, wodurch ihnen die Luft zugeführt wird, zugleich die Abführungsöffnung, und man kann es bey den Flußmuscheln oft sehen, wie sie hier ihre Unreinigkeiten von sich werfen. Die Erdschnecken aber haben an der einen Seite des Halses ihre Abführungsöffnung.

Die Naturforscher reden auch von den Fischohren der Conchylien-Thiere; sagen aber, daß sie bey den Schnecken einen andern Bau hätten, als bey den Muscheln. Sie gleichen überhaupt zarten dünnen Blättern, die dicht an der Luftröhre anliegen, und nur den Thieren eigen sind, welche sich in Flüssen und in der See aufhalten. Die Schriftsteller zählen ihrer bald mehrere bald wenigere, und sie können auch bey verschiedenen Arten allerdings verschieden seyn. Ueber ihren Nutzen sind die Meinungen getheilt. Schwammerdam glaubt, daß durch sie das Blut umgetrieben werde; Geoffroy erklärt sie für Werkzeuge des Athemholens; Martini aber hält am wahrscheinlichsten dafür, daß durch sie die in dem Wasser befindliche Luft zur Erhaltung des Thiers abgesondert werde.

Ueber die Zeugungglieder und das Zeugungsgeschäft der Conchylien sind noch allenthalben Dunkelheiten verbreitet. Von dem Zeugungsgeschäft der Seeconchylien wissen wir noch gar wenig. Wir kennen zwar die Eyerstöcke verschiedener Seeschnecken, aber weiter wissen wir von ihnen nichts. Daß sich die Erdschnecken begatten, und zugleich begattet werden, daß sie alle Zwitterthiere sind, daß wissen wir aus wiederhohlten Beobachtungen, wir wissen eben dieses von vielen Flußschnecken. Von den Flußmuscheln aber behaupten viele, daß sie sich selbst befruchten und nicht von einer zweyten Muschel befruchtet werden. Fast ist man genöthigt dieser Meynung beyzutreten, wenn man sieht wie wenig sich eine Flusschmuschel öffnen, und ihren Körper zu verschiedenen Geschäften anwenden kann.

Dies sey ein kurzer Entwurf über die äußere Theile der Conchylienthiere. Die innern Theile mancher Conchylien, sonderlich der Erdschnecken, haben Lister und Schwammerdam untersucht, von denen es Lesser in der Testaceotheologie, Martini in seiner Abhandlung von den Erd- und Flußconchylien, Schröter in seinen Abhandlungen über die Erd- und Flußconchylien, und einige andre entlehnet haben. Schwammerdam fand an ihnen das Gehirn, den Magen, die Eingeweyde, das Herz, die Leber u. dgl. Man muß dieses bey diesen Schriftstellern selbst nachlesen, für meinen Zweck ist auch die kleinste Abkürzung zu weitläuftig, zumahl da wir von den See-Conchylien hiervon fast gar nichts wissen. Da man aber doch die Conchylien nur schlechthin blutlose Thiere nennet, so merke ich nur an, daß sie kein eigentliches, d. i. rothes Blut, wohl aber diejenigen Flüssigkeiten haben, die bey ihnen die Stelle

des

des Bluts vertreten, das ja zum Leben der Thiere nothwendig gehöret.

Die Nahrung sucht ein jedes Conchylienthier in dem Elemente das für dasselbe gehöret; die Erdschnecke auf der Erde, die Flußschnecke in den süßen Wassern, und die See-Conchylie in den gesalzenen Wassern der See. Man hat ehedem eine Conchylie die Amphibienschnecke genannt, und behauptet daß sie auf der Erde und im Wasser zugleich leben könnte, allein nach neuern gegründeten Beobachtungen ist diese Sache falsch. Jedes Thier gehört für ein einziges Element, und die See-Conchylie, die nur gesalznes Wasser gewohnt ist, stirbt in dem süßen Wasser, und umgekehrt; jede Conchylie findet daher auch da, wo sie wohnt ihre hinreichende Nahrung, die freylich nach der Verschiedenheit der Arten verschieden seyn kann. Daher ist es zu erklären, warum man nicht in einem jeden Meere alle See-Conchyllen findet, sondern daß manche in mehrern Meeresgegenden, andre nur an einem bestimmten Orte des Meeres wohnen. Wie viel wäre hierüber nicht zu sagen, wenn man sich auf einzelne Beyspiele ausdehnen wollte? Ich bemerke daher nur das einzige, daß die Erdschnecken zerstreut herumirren, die Flußschnecken und viele Arten der Seeschnecken gern bey einander wohnen; und daß dies auch wenigstens verschiedene Seemuscheln thun; das beweisen die Beyspiele von der eßbaren Auster und von der Pinna. Von der eigentlichen Oekonomie der Conchyllenthiere wissen wir überaus wenig; und was wir von ihren Naturtrieben wissen, das ist eine bloße Anlage zu einer Wissenschaft, die vielleicht unsern Nachkommen aufbehalten ist.

Vor mehreren Jahren hat man sehr viel von der Reproductionskraft der Conchylien, vorzüglich der Erdschnecken geschrieben. Man behauptete, daß man den Erdschnecken die Köpfe abschneiden könne, und daß sie ihnen wieder zu wachsen pflegten. Das wollen Spalanzani, Schäfer, Müller, in Koppenhagen, Lavoisier, Rose und andere versucht, gesehen und erfahren haben; das leugnen hingegen, Cotte, Bomare, Wattel, Schröter und andere, denen keine Versuche gelingen wollten. Mit Fluß- und See-Conchylien hat man wohl noch gar keine Versuche angestellt, und in unsern Tagen schweigt man sogar von der ganzen Sache stille.

Man findet zuweilen Conchylien ungewöhnlich gedruckt, ja man findet, daß in sie Steine, und sogar andre kleine Conchylien eingedruckt sind. Eine Conchylie von der Art, die in Amerika fällt, unter die Sonnenhörner (Trochus solaris L.) gehört, und an ihrer Schale immer fremde Körper klebend hat, wird daher von den Franzosen la Fripiere die Trödlerin, in Amerika aber die Conchyliologie genannt. (Beschäftigungen der Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin Th. II. S. 360. tab. XII. fig. 2. 3.) Daß die Schalen der Conchylien in der See weicher wären, als außer derselben, ist durch kein Beyspiel erwiesen. Diese Erscheinung bleibt daher etwas räthselhaft.

Die Schönheiten der Conchylien, besonders der See-Conchylien sind verschieden. Aber sie werden so schön, wenn wir die Porcellanen ausnehmen, nicht aus der See gezogen als wir sie in den Kabinetten finden. Einige sind mit einer unansehnlichen Haut, andre mit einer Art von Filz, und noch andre mit andern Unreinigkeiten überzogen, davon sie mühsam gereiniget werden müssen.

Man

Man bedienet sich dazu einer behutsamen Anwendung des Scheidewassers, wo dieses nicht angreift, pflegt man die Conchylien zu sieden, man bedienet sich auch wohl der Feile und anderer Zwangsmittel. Es gehöret aber Uebung und Geduld dazu.

Doch die Conchylien sind noch andern Gefahren unterworfen, wodurch ihre Schönheiten verunstaltet werden. Wenn das Thier in der Schale stirbt, und wenn sie frey in der Luft liegt so verschwinden die Schönheiten ihrer Farbe sehr bald. Außerdem finden wir die Conchylien durchbohrt, zerfressen u. s. f. und wir schließen richtig, daß sie ihre Feinde haben müssen, die ihnen ihre Schönheiten rauben. So ist es. Die Purpurschnecke durchbohrt die stärksten Schaalen, und verschiedene Würmer zerfressen sie oft dergestalt, daß sie kaum kenntlich bleiben, auch werden oft manche Conchylien in Würmer, Austern und Seeeicheln dergestalt eingehüllt, daß man sie oft nicht kennet.

Von dem Seidenbau der Conchylien nur vorläufig etwas weniges. Mehrere See-Conchylien z. B. die Miesmuscheln, das Vögelchen, Mytilus Hirundo Lin., tragen auf dem Rücken Fasern, die man doch nur bey den wenigsten mit wahrer Seide vergleichen kann. Die Pinna hingegen ist eine so fleißige Seidenspinnerinn, daß man in Neapel und Sicilien eigene Fabriquen hat, welche sich allein mit der Verarbeitung solcher Muschelseide beschäftigen, und daraus schöne Stoffe, Camisöler, Strümpfe und Handschuhe stricken und weben, dabey es nicht erst, wie bey andern Seidenmanufacturen, kostbarer Färbereyen bedarf, weil man diese Muschelseide ihre braune, olivengrüne, ins goldgelbe fallende glänzende unnachahmliche Farbe behalten lässet. (Chemnitz im Naturforscher X. St. S. 5.)

Sehr oft werden in den Seeschnecken Krebse gefunden. Von der Pinna glaubte man sonst einstimmig, daß sie allezeit einen Krebs zum Wächter habe, der ihr einen nahen Raub oder eine drohende Gefahr ankündige. Chemnitz aber hat im X. Stück des Naturforschers diese Meynung über den Haufen geworfen. In andern Seeschnecken findet man oft Krebse. Ehedem glaubte man, diese Gewohnheit gehöre bloß für eine Art der Trompeten, und nannte nun diese Conchylie den Eremit, gab ihm auch wohl andre Nahmen. Man hat aber Trompetenschnecken, Flügelschnecken, Neriten, und sogar den kleinen Trochum vestiarium des Linne, in welchen Krebse wohnen, und das bestätiget die Meinung der neuern Naturforscher, daß diese Krebse ein leeres Gehäuse suchen, oder sich des Thiers desselben bemächtigen, damit sie in demselben wohnen und vor Klippen und Wellen sicher sind. Folglich nehmen sie auch eine jede Conchylienschaale an, wenn sie nur ihrer Größe angemessen ist *).

## Beschreibung der vorzüglichsten Muscheln.

In der Encyklopädie sind hin und wieder schon einige Arten und zum Theil auch Gattungen der Muscheln beschrieben worden; noch öfter aber kommen Hinweisungen auf den Artikel Muschel vor. Es wird deshalb hier nöthig seyn, eine allgemeine Uebersicht der Familie der Muscheln zu geben, theils die merkwürdigen Arten kenntlich zu machen, von denen viele für das gemeine Wesen von Interesse sind, theils nachzuweisen, in welchem Artikel man Nachrichten von ihnen findet.

Linné

*) S. Deutsche Encyklopädie. VI. B. S. 197 fl.

Linné theilt die Muscheln in 14 Gattungen ein, die man bisher ziemlich allgemein beybehalten hat, nähmlich 1. Mya, Klaffmuschel; 2. Solen, Scheide; 3. Tellina, Tellmuschel; 4. Cardium, Herzmuschel; 5. Mactra, Korbmuschel; 6. Donax, Dreyeckmuschel; 7. Venus, Venusmuschel; 8. Spondylus, Lazarusklappen; 9. Chama, Gienmuschel; 10. Arca, Archen; 11. Ostrea, Kammmuschel; 12. Anomia, Bastarde; 13. Mytilus, Mießmuschel; 14. Pinna, Steckmuschel. Von diesen Gattungen, die zum Theil aus vielen Arten bestehen, wollen wir nun die nöthigen Bemerkungen hinzufügen.

## I. Mya. Klaffmuschel.

Die Griechische Benennung Mya, die so viel bedeutet, als mit den Lippen schließen, war von den alten Schriftstellern den eßbaren Mießmuscheln gegeben, weil sie mit den Schalen wie Lippen auf einander schließen; Linné aber hat selbige unter dem Nahmen Mytilus in seine 315te Gattung gebracht, und mit gegenwärtiger Benennung Mya eine ganz andere Gattung belegt, dessen Lippen in der That nicht schließen, sondern klaffen, daher man diese Gattung Klaffmuschel nennt, wie sie denn auch bey den Holländern Gaapers heißen.

Die Kennzeichen derselben sind folgende: Das Thier ist eine Seescheide (Ascidia) *). Die Schale besteht aus zwey Klappen, die aber an dem einen Ende klaffen. Das Schloß oder die



*) Die Erklärung dieses Wortes findet man im Art. Mießmuschel, Th. 90, S. 64. in der Anmerkung.

Angel besteht bey den meisten in einem dicken breiten, und etwas ausgehöhlten oder bäuchigen Zahn, der aber nicht in die andere Schale einschließt. Man kennt jetzt etliche und zwanzig Arten, von denen ich nachfolgende anführen will.

1. Der stumpfe Klaffer. Mya *truncata*, testa ovata posterius truncata, cardinis dente antrorsus porrecto obtusissimo. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3217. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 1. f. 1. 2.

Die Schale ist eyrund, jedoch an der einen Seite als mit einem Messer abgestutzt, der Zahn, im Schlosse der einen Schale, ist breit, stumpf, einen halben Finger breit, gerade hervortretend, und vornher abgerundet. Das eine Ende der Schale ist breit und rund. Durchgängig sind sie auswendig kalkartig weiß, inwendig gelblich, oder auch hochgelb. Sie haben die Gewohnheit, sich öfters drey bis vier Schuh tief im Sande zu vergraben, welches an dem Seestrande um so eher angehet, da man sehr viele Gegenden hat die einen Saug- oder Wellsand führen, wo alle Körper, die darauf liegen, wenn sie sich nicht wegpacken, hinein gesogen werden. Durch die Oeffnung, welche an der abgestutzten Seite durch die etwas zurückgebogenen Ränder entsteht, steckt das Thier einen Saugrüssel heraus, der an getrockneten Exemplaren noch 6 Zoll lang ist. Der Aufenthalt ist an den europälschen Stranden.

2. Der Sandkriecher. Mya *arenaria*, testa ovata posterius rotundata, cardinis dente antrorsum porrecto rotundato denticuloque laterali. Linn. l. c. p. 3218. Chemnitz a. a. O. p. 3. f. 3. 4.

Man nennt diesen Klaffer den Sandkriecher, weil er sich selbst den Weg bis tief in den

Sand

Sand hinunter zu bahnen weiß, und seine Gegenwart durch zwey neben einander stehende runde Löcher im Sande verräth.

Die Schale ist eyrund, hinten abgerundet, hat einen vorwärts gestreckten runden Zahn am Schlosse der einen Schale, welcher mit einem Seitenzähnchen begleitet wird, das sich nach dem gegenüber stehenden Grübchen der andern Schale richtet. Sie werden fast so groß wie ein Gänseey, und sind auch weiß. Sie halten sich in den nördlichen europäischen Meeren auf.

Was ihre Art, sich im Sande zu vergraben, betrifft, so nimmt man wahr, daß sie, wenn sie oben auf dem Sande liegen, anfangen zu klaffen, ihr Füßchen allenthalben heraus zu strecken, und sich durch Anhalten im Sande in die Höhe zu wälzen, daß sie mit klaffender Schale und in die Höhe gekehrtem Schlosse auf dem Sande stehen. Wenn dieses geschehen ist, machen sie ihr Füßchen spitzig, und bohren eine runde Oeffnung, geben alsdann dem Füßchen eine breite keilförmige Gestalt, und machen die Oeffnung breit, endlich wird aus dem Füßchen eine Schaufel, wodurch der Sand weggeräumt wird, bis das Thier tief genug darin steckt; und da sie das Wasser etliche Schuh hoch sprützen können, so scheinen die, in dem über ihnen zusammen gefallenen Sande befindlichen Löcher dadurch immer gemacht, und im Stande erhalten zu werden; denn sie liegen mehrentheils ein bis zwey Schuh senkrecht unter diesen Löchern. Die Schlammmuscheln, die man am holländischen Strande findet, gehören vermuthlich auch hierher.

3. Die Mahlermuschel. Mya *pictorum*, testa ovata, cardinis dente primario crenulato;

laterali longitudinali, alterius duplicato. Linn. l. c. Chemnitz a. a. O. Tab. 6.

Diejenigen Muscheln, welche durchgängig in den Farbenkästchen mit Farben angefüllt verkauft werden, machen diese Art aus. Sie sind länglich-oval, haben den vornehmsten Zahn des Schlosses gekerbt, und den Seitenzahn in die Länge gedehnt, wogegen sich in der andern Schale ein zwiefaches Zähnchen befindet. Ihr Aufenthalt ist in den Flüssen und süßen Wassern, weil sie nichts Salziges an sich haben, das die Farben verderben könnte. Man hat hierher allerdings verschiedene Abweichungen zu rechnen, welche sowohl in der Größe, als auch in der Dicke und Farbe der Schale verschieden sind. Man hat dergleichen von einem Zoll lang und einem halben Zoll breit, bis vier Zoll lang und dritthalb Zoll breit. Alle sind sie mehr oder minder mit einem Perlenmutterglanze inwendig überzogen, der oft ins Blaue, Rothe, oder Grüne spielt. Die äußere Haut aber ist nach ihrer Verschiedenheit grünlich, braun, oder auch schwarz und rauh. Diejenigen, welche von mittlerer Größe sind, haben die dicksten Schalen, aber die ganz großen, sind außerordentlich dünnschalig, und werden oft in sandigen Weihern und Sümpfen Deutschlands gefunden; von den andern Verschiedenheiten kommen allerhand Abweichungen in England, Frankreich und andern Gegenden vor, und öfters führen sie griesartige Perlen bey sich. Durchgängig findet man sie am Schlosse abgeschabt oder verwittert und durchfressen. Die Ursache ist, daß das Thier im Sande liegend, sich oft drehet und wendet, um sich umzuwerfen; daher denn das Schloß nach und nach verwittert und abnutzt, zumahl sie, wenn sie auch in den nassen Sand hinein kriechen, mehrentheils mit dem

Schlosse

Schlosse zu Tage stecken bleiben, da denn die Sonne die äußere Haut springend macht.

4. Die Perlenmuschel. Mya *margaritifera*, testa ovata, anterius coarctata, cardinis dente primario conico, natibus decorticatis. Linn. l. c. p. 3214. Chemnitz a. a. O. f. 5.

Die Bauart dieser Muschel kommt fast mit der vorigen Art überein, nur ist sie sehr schwer und dickschalig, vollkommen perlenmutterartig, und äußerlich mit einer ganz schwarzen, oder schwarzbraunen Rinde überzogen. Vorneher sind die Schalen schmal und plattgedruckt, hinten nach dem Schlosse zu sehr dickbäuchig, an beyden Enden abgerundet. Das Schloß hat einen kegelartigen Zahn, und der Wirbel ist außenher gemeiniglich von der schwarzen Schale entblößt. Diese Art hält sich in Flüssen und Bächen auf, liebet ein reines kaltes Wasser auf einem sand- oder thonartigen Boden, und ist gerne in den Thälern, wo sich die Flüsse sogleich aus den Felsen und Bergen frisch herabstürzen. Wenn die Querringe auf der Schale die Jahrgänge ihres Wachsthums anzeigen, so sollen sie, wie etliche glauben, wohl hundert Jahrn alt werden können. Die gewöhnlichsten sind fünf bis sechs Zoll, von einem Ende zum andern lang, und drey quere Finger vom Schlosse, das fast in der Mitte stehet, bis zum nächsten Rande breit. Man hat sie in Norwegen, Schweden, Lapland, England, Liefland, Polen, Böhmen, Schlesien, Deutschland, Voigtland, ja fast in den meisten europäischen, besonders nach Norden zu gelegenen Staaten, und man hat ihrer in Schweden gefunden, die eine viertel Elle lang, und eine vollständige Mannshand breit waren. Das Thier sitzt an jeder Schale mit einer starken Senne in der Mitten fest, durch deren

Einzle-

Einziehung sich die Schale so schließt, daß man sie nicht aufbringen kann. Ihre meiste Merkwürdigkeit aber bestehet in den schönen Perlen, die sie führen, daher sie auch in den angeführten Ländern überall geheget werden, und an verschiedenen Orten trefliche Perlenfischereyen abgeben.

Die Perlen, die sie führen, sind oft so schön, daß sie den Orientallschen nicht allein gar nichts nachgeben, sondern sie auch wohl übertreffen, und man hat genug europäische Perlen aus den Nordländern gesehen, die das Stück mit hundert Reichsthalern bezahlet worden, wie denn auch die Elsterperlen ihren guten Werth haben, und der berühmte Perlenbach sehr oft die besten Stücke zu einem fürstlichen, ja königlichen Schmucke hergegeben hat.

Was die Entstehung der Perlen betrifft, so hält man insgemein dafür, daß es eine Krankheit der Auster sey, so wie bey andern Thieren der Stein ist, denn man findet die Perlen sowohl in den Gefäßen der Auster, als angewachsen an der Schale. So viel ist richtig, daß das Bestandwesen der Perlen das nähmliche ist, woraus die Schale bestehet, mithin ursprünglich von dem Safte des Thieres kommt. Nun können wir nicht anders dafür halten, als daß eine Perle ein ausgetretener Saft sey, der bey irgend einer Verletzung oder Verhärtung in den Gefäßen des Thieres, von dem kleinsten Puncte an, nach und nach fortgetrieben wird, wenn aber die Perlen an der Schale sitzen, so hat man durchgängig eine Verletzung in der Schale gefunden, welche in einer, vermuthlich durch einen Wasserwurm gemachten, eingebohrten Oefnung bestehet, die eine feine Stecknadel einläßet. Vermuthlich häuffen sich dann daselbst die herzutretenden Säfte, welche die Schale dick und

greß

groß machen sollen, (denn sie ist so dick, daß man erhabene Bilder in das Perlenmutter graben kann,) gleich einem tropfenartigen Auswuchs zusammen, und man würde wohl durch Kunst diese Muscheln mit Perlen befruchten können, wenn man ihre lebendigen Schalen ohnweit des Schlosses durchbohrte, und sie sodann wieder in den Bach zum Wachsthum hinsetzte, und vielleicht liessen sich noch mehrere Handgriffe angeben, eine reiche Perlenärnte zu machen. Daß aber nicht alle Perlen schön rund, rein und glänzend sind, oder auch wohl mit falschen Farben spielen, auch öfters inwendig hohl und durchfressen sind, mag wohl von verschiedenen Umständen herrühren, die wir hier nicht erörtern können. — Man sehe besonders auch Knorr. IV. Theil, Tab. XXV. *** fig. 2.

5. Der Breitklaffer. Mya *Perna*, testa oblonga dilatata, basi angustiore compressa. Linn. l. c. p. 3219. Chemnitz Conchyl. VIII. Tab. 83. Fig. 738. 739. und Tab. 84. Fig. 748. Schröter's Einleitung II. S. 608. n. 5. Tab. 7. f. 4.

Perna bedeutet einen Hamm oder Schinken, und ist der Gestalt wegen dieser Art, die vielleicht auch eine Mießmuschel seyn könnte, gegeben. Sie ist fremd, und kommt aus der magellanischen Meerenge. Die Schale ist länglich und breit am Grundstücke schmal und zusammengedruckt. Der Farbe nach violet mit Purpur und achatartiger Zeichnung. Fünf Zoll ist die Länge und drey Zoll die Breite bey manchen Exemplaren, die purpurviolet, und rosenfärbig oder schön blau sind, mit verschiedenen Veränderungen. Knorr. V. Theil, Tab. XXV. ** fig. 1.

6. Der Bartkneifer. Mya *vulsella*, testa linguiformi, cardine terminali depresso semi-

orbi-

orbiculato. Linn. l. c. Chemnitz, a. a. O. VI. Tab. 2. f. 8 — 11.

Beyde obige Benennungen stammen vom Rumph her, und man verstehet darunter solche längliche Muscheln, die auch wohl Erbsen- und Bauernbohnendoublet genannt werden. Wenigstens gehören dieselben als Unterarten hieher, und führen in Holland die Nahmen Bardknyper, Peuldoublet, und Boereboon Doublet. Es ist die Schale länglich zungenförmig, und hat am Ende ein langes Schloß. Einige sind einen Finger lang, und etwas krumm, dunkelgrau, oder auch gelblich, auswendig gegittert, und die Benennung Bartkneifer rühret von nichts anderm her, als weil man sie mit einer breiten Zange vergleicht, womit man die Haare aus dem Barte rupft. Man bekommt sie aus den Indien. Knorr. V. Theil, Tab. II. *** fig. 1. 2. 3.

7. Der Nordklaffer. Mya *arctica*, testa striata: valvis carinis duabus spinulosis, cardine edentulo. Linn. l. c. p. 3220. Die Schale ist gestreift, auswendig blaß und rauh, inwendig milchweiß. Das Schloß ungezähnelt, und der Rücken einigermaßen dornicht und gedoppelt. Diese Muschel ist so groß wie eine Bohne, und hält sich in der Nordsee auf.

8. Mya *radiata*, testa aequivalvi pellucida tenuissime transversim striata viridi flavicante livido-radiata. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 2 fig. 7.

Die feine gestrahlte ostindische Mahlermuschel. Chemn. Sie ist viel dünner, breiter, flächer, zerbrechlicher, auch durchsichtiger als die gewöhnlichen Mahlermuscheln. (Mya pictorum, oben Num. 3.) Beyde Schalen derselben sind einander gleich und innerlich perlmutterartig, aber

beyde

beyde Seiten einer jeden Schale sind sehr ungleich. Denn diese Muschel ist auf der einen Seite sehr breit, und auf der andern sehr schmal. Ihre Farbe fällt ins Grüngelbliche. Die zarten Querstreifen ihrer Oberfläche lassen sich mit bloßen Augen kaum bemerken, dahingegen sind die schwarzbläulichen Strahlen, welche vom Wirbel bis zum äußersten Rande herabgehen, desto sichtbarer, und unterscheiden sie hinlänglich genug von andern gemeinen Mahlermuscheln. In der Zeichnung erscheinen diese Strahlen grün, und sind durch einen neuen Anwuchs der Schale unterbrochen. Der Hauptzahn ihres Schlosses ist ebenfalls wie gezackt und gekerbt. Diese Muschel wohnet in den malabarischen Flüssen auf der Halbinsel Coromandel.

9. Mya *corrugata*, testa rhombea viridi, natibus rugosis. Linn. l. c. p. 3221. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 3. fig. 22. a. b. Beschäftigung der Gesellschaft Naturf. Freunde in Berlin Th. IV. tab. 3. fig. 7. 8. Schröter Flußconchyl. tab. 5. fig. 3. Die gerunzelte Mahlermuschel. Chemn. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der eigentlichen Mahlermuschel, fast ganz die Beschaffenheit des Schlosses, nur ist sie im Verhältniß ihrer Länge zu ihrer Breite länger und schmahler als die Mahlermuschel (Mya pictorum, oben Num. 3.) und ihr Bau nähert sich stark dem Runden. Ihre Schale ist eigentlich glatt zu nennen, ob man gleich dergleichen Querringe auch hier wie an der Mahlermuschel erblickt, die von jährigen Ansätzen der Schale herrühren. Aber oben in der Gegend der Schnäbel, und an beyden Seiten, des Anus und der Vulva, sieht man eine Menge Runzeln, und Chemnitz drückt sich sehr gut darüber aus, als wenn die Schale hier zusammen geschrumpft wäre. Bey frischen Stücken ist

die

die Farbe olivenfarbig oder grünlich, bisweilen schmutziger, bisweilen feiner. Schleift man diese Oberhaut weg, so liegt unter derselben das schönste Perlmutter, das sie auch inwendig hat. Sie ist noch keinen Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie findet sich in Tranquebar in Flüssen gar nicht selten.

10. Mya *glycymeris*, testa utrinque hiante crassissima lamellata oblongo-ovata transverse striato-rugosa, cardinis dente primario crassissimo. Linn. l. c. p. 3222. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 3. fig. 25. Die bauchige Klaffmuschel von Born. Diese überaus große Muschel, die 5 Zoll lang und 10 Zoll breit seyn kann, klaffet auf beyden Seiten, wie ein Solen, hat aber einen Zahn wie eine Mya, und bestimmt also die Gränze unter beyden Gattungen des Linné. Ihre Schale ist sehr dick, und besteht aus lauter blättrigen Lagen. Sie hat eine länglicheyförmige Bildung, und scheint sowohl vorn als hinten abgestumpft zu seyn. Sie hat breite Querstreifen, die vorn und hinten große Runzeln bilden. Die außer der Mitte stehenden Wirbelspitzen stehen gegen einander. Das Schloß hat einen großen ungewöhnlich dicken Zahn, der in eine Höhlung der andern Schale paßt, und neben diesem sitzt gerade unter der Wirbelspitze ein kleinerer; und hinter diesen Zähnen erblickt man eine ganze Reihe Falten. Von außen ist die Schale gelblich-weiß oder lichtgrau, inwendig aber kalkartig weiß. Nach Davila findet man diese Muschel in dem europäischen, nach Lister in dem spanischen Meere, und Chemnitz hat sie vom Strande bey St. Hubes erhalten. Aechte Dubletten sind eine wahre Seltenheit.

## II. Solen. Scheide.

Die griechische Benennung Solen bedeutet eine Rinne oder Wasserleiter, und Rumph belegte damit zwey Gattungen, nähmlich die einschaligen Röhrenschnecken, und dann diese zweyschaligen Muscheln. Man nannte sie daher auch Rinnendoublet, holländ. Geut - doublet; doch jetzt ist der Nahme Scheide, holländisch Scheede gebräuchlich. Französisch Manches de Couteaux.

Die Kennzeichen dieser Gattung sind folgende: Das Thier ist, wie in der vorigen Gattung, eine Art Seescheide (Ascidia). Die Schale besteht aus zwey Klappen, ist länglich, und klafft an beyden Seiten. Das Schloß ist ein zurück gebogener spitziger Zahn, der oft doppelt ist, und nicht in die andere Schale hinein schließt, ja etliche haben gar keine Zähnchen am Schlosse. Der Seitenrand der Schale ist als verloschen und abgenutzt. Es sind jetzt etliche und zwanzig Arten bekannt, von denen nachfolgende hier eine Erwähnung verdienen.

1. Das Rinnendoublet. Solen *Vagina*, testa lineari recta: fine altero marginato, cardinibus unidentatis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3223. Chemnitz Conchyl. VI. p. 36. Vign. 2. f. G. H. Tab. 4. f. 26. 28. und lit. a — c.

Diese Scheide wird jetzt das Rinnendoublet genannt, holländisch Gentdoublet, sonst kommt sie auch unter den Nahmen Messerheft und Orgelpfeifendoublet vor. Die Schale ist allenthalben gleich breit, an einem Ende mit einem Rande, und am Schlosse nur mit einem Zahn versehen. Ihre Länge geht auf vier bis sechs Zoll, in der Breite aber sind sie nur Fingers breit, dünnschalig, platt

oder gedrückt rund, an einem Ende etwas schief, am andern Ende aber gerade abgeschnitten und offen. Das Schloß ist an dem einen Ende, und verbindet sich mit einem lederartigen Häutchen. Sie stehen im reinen Sande am Strande, wo die Ebbe noch hinkommt, wie die Orgelpfeifen, gerade in die Höhe, jedoch so tief, daß man sie ausgraben muß. Die Indianischen sind rosenroth oder gelblich mit weißen Strichen, und das Thier wird von den Chinesern gegessen, die europäischen aber sind mehr bräunlich und weiß gefleckt, werden auch nicht so groß und schön. Zu den Abbildungen gehören unter andern auch noch Knorr I. Theil, Tab. XXVIII. fig. 3. Rumph. Tab. XLV. fig. M.

2. Das Messerheft. Solen *Siliqua*, testa lineari recta, cardine altero bidentato. Linn. l. c. Chemnitz VI. t. 4. fig. 29 und d.

Die Schale ist allenthalben gleich breit und gerade, und die eine hat am Schlosse zwey Zähnchen. Das Thier zieht sich gewaltig zusammen, und hat ein rundes faseriges Füßchen zum Fortkriechen. Am vordern Ende befinden sich zwey löcherartige Oeffnungen, wodurch das Thier Athem hohlt und Wasser einsaugt. Es bohrt sich zwey Schuh tief in den Sand hinein, und läßt eine Oeffnung hinter sich. Und ob es gleich im Salzwasser lebt, so kann es doch kein Salz vertragen, wohl aber durch dasselbe, wenn man es in die Oeffnung streuet, herausgelockt werden. Die Schale ist bläulich, hat weiße Querstriche, und gelbe Striche in der Länge. Man trifft sie in dem europäische Meere an. Sie werden in Italien Languetti, in Venedig Cappa Longa; und in Bononien Pesche Canella; Holländisch Messe-Hecht genannt.

3. Die

3. Die Erbsenschote. Solen *Ensis*, testa lineari subarcuata, cardine altero bidentato. Linn. l. c. p. 3224. Chemnitz VI. Tab. 4. f. 30. und e. Schröter's Einleitung II. p. 626. n. 3. Tab. 7. f. 7.

Nach der Linnéischen Benennung heissen sie wegen ihrer Krümmung polnische Säbel, und aus eben dieser Ursache giebt man ihnen den Nahmen Erbsenschote, holländisch Peuldoublet. Die Schale nähmlich, ist gleichbreit, und ein wenig gekrümmet. Das Schloß der einen Schale hat zwey Zähnchen. Der Farbe nach sind sie grünlichbraun, werden bey acht Zoll lang, und einen Zoll breit. Das Thier ist milchweiß, glänzet bey Nacht, und wird in Suppen gleich den Krebeschwänzen, denen es im Geschmack nahe kommt, gekocht. Sie graben sich nur mit einem Ende in den Sand, und ragen mit dem andern hervor. Beyde Enden sind abgerundet, und übrigens waltet unter den jetzt beschriebenen drey Arten eine große Aehnlichkeit ob. Der Aufenthalt ist in dem mittelländischen und englischen Meere.

4. Die Saubohne. Solen *Legumen*, testa lineari-ovali recta, cardinibus mediis bidentatis: alterius bifido. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 5. f. 32 — 74.

Da diese Schale einer Erbsenhülse oder Saubohne ähnlich sieht, so ist ihr von den Holländern der Nahme Boereboon gegeben. Die Schale ist überall gleich breit, oval und gerade, aber kürzer als die vorige Art. Das Schloß hat zwey Zähnchen, und in einer Schale einen gespaltenen Zahn. Auch ist das Schloß nicht, wie bey den andern, an einem Ende, sondern in der Mitte befindlich. Sie werden in dem mittelländischen Meere gefunden, und von den Neapolitanern, die allerhand

Gerichte davon bereiten, Canaliculi, oder Rinnen genannt.

5. Das polnische Messer, Solen *Cultellus*, testa ovali-oblonga subarcuata. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 36. 37.

Das polnische Messer, holländisch Poolsch mesie, ist eine Art eines Schoten- oder Bauernbohnendoublets mit länglich ovaler und etwas krummer Schale, die weiß ist, und blaßbraune, röthliche, oder violetfarbige Sprenkel führet. Das Schloß ist wie an den drey ersten Arten beschaffen, und mit einer schwieligen Haut überzogen. Man findet sie im Sande an den moluckischen Inseln, woselbst sie das Wasser ausprützen, und kommen in den Cabinetten selten vor.

Der blaue Sonnenstrahl, Solen *radiatus*, testa ovali recta laevi: costa transversali adnata depressa. Linn. l. c. p. 3225. Chemnitz l. c. f. 38 — 40.

Man nennet diese Art auch den Purpur-Sonnenstrahl, weil die Farbe insgemein auf violet ziehet. Die Schale ist oval, gerade und glatt, auswendig mit vier weißen, oder weißlichgelben Strahlen auf einem violetfarbigen Grunde schön gezeichnet. Der schmalste weiße Strich macht inwendig eine Querrippe, und die beyden Ende stehen offen. Der Aufenthalt ist im asiatischen Meere, wo man sie, jedoch sparsam, im Sande stecken findet, und an der Oeffnung im Sande gewahr wird. Sie sind viel seltner als die rothen Sonnenstrahlen, und daher theurer.

7. Der rothe Sonnenstrahl. Solen *strigilatus*, testa ovali oblique striata Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 6. f. 41. 42.

Die Schale ist oval und schief gestreift. Wegen der feinen Grübchen oder Furchen, die über die

die Schale laufen, ist sie Strigilatus genannt. Die Farbe ist bandirt rosenroth, und mit zwey weißen Strahlen unterbrochen. Die Länge ist etwa zwey Zoll, und die Breite anderthalb. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere, und man muß sie nicht mit den indianischen glattschaligen Sonnenstrahl-Tellinen verwechseln. Der Zahn des Schlosses ist zurückgebogen, und raget mit dem Rande des Schlosses hervor.

8. Der Entenschnabel. Solen *anatinus*, testa ovata membranacea pilosa, cardinis costa falcata. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 46 — 48. Rumph. Mus. Tab. 75, f. O.

Der Nahme Entenschnabel, holländisch Eende-Bek, ist von der Gestalt der Schale hergenommen. Sie ist weiß, durchsichtig, fast häutig, mit Haaren besetzt, und führet am Schloß eine scharfe Rippe. Man findet sie in Ostindien im groben Sande, gebraucht sie aber nicht zur Speise.

9. Die Kammscheide. Solen *bullatus*, testa subrotunda inflata substriata, anterius crenato-hiante. Linn. l. c. p. 3226. Chemnitz l. c. Fig. 49. 50.

Die Schale ist rund aufgetrieben, einigermaßen gestreift, und vornher mit Zähnchen klaffend, so daß die Zähnchen nicht recht ineinander schließen. Am Schloß sitzt nur ein Zahn, die andern Zähnchen befinden sich weit davon im Rande. Die Schale ist übrigens länglich, dünne, auswendig röthlich oder gelblich, mit sehr feinen kammartigen Rippen besetzt, und inwendig hellroth. Der Aufenthalt ist im ost- und westindischen Meere.

10. Der Gurkenkern. Solen *minutus*, testa ovali, valvularum angulis serratis. Linn. l. c. Chemnitz. l. c. f. 51. 52.

Die Schale ist länglichrund, so groß wie ein Cucumersaamen, und die beyden Ecken der Schale sind sägeförmig gezähnelt. Ueber der Schale laufen der Länge nach etliche Striche, und vom Schloß bis zur Spitze, die abgestumpft ist, laufen gezähnelte scharfe Kiele. Der Aufenthalt ist an der norwegischen Küste.

11. Die große Scheide. Solen *maximus*, testa lineari-ovali recta arcuato-striata, cardinibus lateralibus bidentatis. Linn. l. c. p. 3227. Chemnitz l. c. Tab. 5. f. 31. a, 6.

Ihre auf beyden Seiten abgerundeten Schalen klaffen auf beyden Seiten stark. Diese dünne durchsichtige zerbrechliche Schale hat feine bogenförmige Querstreifen; unter einer strohfarbigen Epiderm ist sie ganz weiß. Das Schloß stehet nah an dem einen Ende der Schale, hat in jeder Schale zwey Zähne, die aber nicht in einander greifen, und beym Schlosse liegt noch eine breite Schwiele, von woher noch eine Rippe sich bis zum offenstehenden Rande ausdehnet. Die Muschel wird einen Zoll 5 Linien lang, und vier Zoll breit, und wird an den Ufern der nicobarischen Friedrichs-Inseln gefunden, und ist sehr selten.

12. Die eingedrückte Scheide. Solen *coarctatus*, testa transverse rugosa, medio coarctata, utrinque rotundata, cardine medio in alterutra nunc unidentato nunc bidentato Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. tab. 9. fig. 17. Diese von beyden Seiten abgerundete Muschel, die etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang, und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit ist, klaffet auf beyden Seiten. Die schmutzigweiße Schale ist durch Querrunzeln rauh, das Schloß, das fast ganz in der Mitte stehet, hat bald in jeder Schale nur einen einzigen Zahn, bald in der einen Schale zwey Zähne. In der Mitte, nähmlich in

der

der Gegend des Schlosses, ist die Schale sichtbar eingedrückt. Sie kommt von den nicobarischen Eylanden.

13. Die Abendsonne, das Abendlicht. Solen *vespertinus*, testa ovali-oblonga spadiceo-radiata, cardinis sinistrae valvae dente solitario duplici alterius inserto. Linn. l. c. p. 3228. Chemnitz Conchyl. Th. VI. tab. 7. fig. 59. 60. a. b. Lister Hist. Conchyl. tab. 417. fig. 261. Argenville Conchyl. tab. 22. fig. J. von Born Mus. Caes. Vind. Testac. tab. 2. fig. 6. 7. Adanson Hist. du Seneg. tab. 17. fig. 20. Gatan. französ. Telline variolée de violet et de blanc. Holländ. Daalende Zonnestraal.

Man muß diese Muschel mit Tellina Gari nicht verwechseln. Ihre Schalen klaffen, und die Muschel hat keine winkelhaften Einbeugungen, wie die Tellmuscheln haben müssen. Beym Schlosse steht in der linken Schale nur ein einziger Zahn, der sich zwischen einen doppelten der gegenseitigen Schale hinein legt, neben diesem Zahne aber liegt eine kleine Seitenschwiele. Einige dieser Muscheln sind glatt, andere durch Querstreife rauh, alle aber sind länglich eyförmig gebaut. Vom Wirbel herab laufen auf weißem Grunde braunrothe Strahlen breiter oder schmahler, häufiger oder sparsamer, und inwendig ist die Schale blau und weiß. Man findet diese Muschel im mittländischen Meere und bey den westindischen Zuckerinseln. Auf Senegal hat sie Adanson nur einmahl gefunden.

14. Die untergehende Sonne. Große Abendsonne. Solen *occidens*, testa transverse striata ad nates glabra albo rubelloque radiata, cardine utroque bidentato: foveola intermedia. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl.

Th. VI. tab. 7. fig. 61. Diese 2 Zoll 3 Linien lange und über 4 Zoll breite, auch wohl noch größere Muschel gehört zu den neueren Entdeckungen, und ist in den Kabinetten noch jetzt eine große Seltenheit. Sie hat den Bau einer Tellina, ist es aber nicht, weil sie auf beyden Seiten klafft. Das Schloß hat in jeder Schale zwey Zähne, zwischen ihnen Grübchen, wohinein die Zähne der andern Schale passen, und eine starke Seitenschwiele. Das Schloß steht nicht in der Mitte, daher ist sie auf der vordern Seite breiter, als auf der hintern. Ueber die breite etwas gewölbte Oberfläche laufen Querstreifen, und vom glatten Wirbel, dessen Endspitzen sich genau gegen einander kehren, laufen in schiefer Richtung weiße und blaßröthliche Strahlen herunter. Man findet auch hin und wieder weiße und röthliche Flecken. Die innern Wände sind weiß, doch schimmert die röthliche äußere Farbe hindurch.

## III. Tellina. Tellmuschel.

Von der Benennung Tellina kann man gar keine Auskunft geben. So viel ist bekannt, daß es den Franzosen und Holländern auch so geht; daher sie diesen Nahmen behalten, und solches findet auch bey den Deutschen statt, welche Tellmuschel daraus machen. Die Alten verstanden darunter dünnschalige Muscheln, die in der Breite länglich waren, mehrentheils aber sind sie etwas schief gebogen.

Das Thier ist eine Art der Seehasen (Tethys) *). Die Schale besteht aus zwey Stücken oder

*) Seehasen sind längliche fleischige Körper ohne Füße. Am Ende befindet sich eine cylindrische Schnautze unter einer ausgespannten Lippe; an der linken Seite des Halses aber nimmt

oder Muscheln, die vornher nach der andern Seite umgebogen sind; denn an dem einen spitzigen Ende der länglichen Schalen sieht man einen Druck, als ob die beyden Schalen weich gewesen wären, und man sie an der Spitze hätte umbiegen wollen. An den runden Tellinen aber spüret man dieses nicht so deutlich, nimmt aber doch daselbst krumme Striche an der Schale wahr. Das Schloß hat drey Zähnchen, davon diejenigen, die in den Seiten der andern Schale stehen, platt sind.

Inzwischen macht die Verschiedenheit der Arten folgende Abtheilungen nothwendig.

A. Tellmuscheln, die oval und dick sind. 16 Arten.

B. Die oval und platt sind. 48 Arten

C. Die rund sind. 26 Arten.

Es sind also überhaupt 90 Arten bekannt, deren Schalen sowohl im Bau, als Farbe und Zeichnung ziemlich von einander abweichen, ob sie gleich in Absicht auf das Schloß mit einander übereinkommen. Ich will hier nur folgender Arten erwähnen.

A. Tellmuscheln, die oval und dick sind.

1. Die Katzenzunge. Tellina *Lingua felis*, testa subovata scabra: squamulis lunatis quincuncialibus. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 4229. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 8. Fig. 65. Rumph. Mus. tab. 45. f. G.



nimmt man zwey Oeffnungen wahr. Man nennt sie auch Spritzlinge, indem sie eine Feuchtigkeit ausspritzen, wenn man sie drückt.

Die Schalen dieser Art sind oval, und durch halbmondförmige ins Gevierte gesetzte Schüppchen rauh. Bey den Holländern werden sie mit rauhem Corduan verglichen, und heißen Sagrydoublet. Dahingegen eine gewisse Kammmuschel (Ostrea fasciata Linn.), die eigentlich das Eisdoublet heißt, von ihnen mit dem Nahmen Katte Tong belegt wird. Die Schale ist anderthalbmahl so breit als lang, weiß, an der einen Seite recht rund, und an der andern mit einer hervorstechenden Ecke versehen. Einige haben rosenrothe Strahlen. Sie kommen aus Ostindien.

2. Das Bacassandoublet. Tellina *Gari*, testa ovalis striis transversis: recurvatis dentibus lateralibus obsoletis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. tab. 19. f. 92. 93.

Man hat in Indien eine Art Caviar, welche mit dem Garum der Römer einige Uebereinstimmung hat. Statt daß nähmlich der ordentliche Caviar aus den Fischrogen der Störe und anderer Fische bereitet wird, (welcher auch das Garum der Römer war,) so macht man in Indien eine dergleichen Kost, (welche sie Bacassan nennen,) von dem Einwohner dieser Muschel, und darum hat diese Art den Nahmen Bacassandoublet bekommen, die sowohl roh als schön polirt in den Kabinetten vorkommt.

Die Schale ist oval mit krummen Querstrichen und schwachen Seitenzähnchen besetzt, auch fein gerippt, und fast gegittert, durchgängig inwendig dunkel röthlich oder violet, oder gelb, auswendig mit rothen und weißen Strahlen, und nicht selten ganz gelb ohne alle Strahlen. In der Breite und Richtung der Strahlen gibt es auch viele Verschiedenheiten, so wie in der Größe; denn man hat sie von einem bis vier Zoll lang, und über

zwey

zwey Zoll breit. Die Eigenschaft des Thieres ist, sich einen Schuh tief im Sande zu vergraben, durch eine runde Oeffnung Wasser auszuspritzen, und zwey hohle Röhren am längsten Ende hervorzustrecken, die an der Oeffnung mit einer rothen Franze umgeben sind. Das Fleisch desselben wird gesalzen, und mit Gewürz in Essig gelegt, da es denn ein weißes; ohne Essig aber, und mit Beybehaltung seines schwarzen Saftes ein schwarzes Garum gibt, davon ersteres von den in Ostindien wohnenden Europäern, und letzteres von den Chinesern zum Braten gegessen, und als eine schmackhafte und die Eßlust stärkende Erfrischung sehr geliebt wird.

3. Die Dünnschale. Tellina *fragilis*, testa ovata alba gibba: striis transversis recurvatis, natibus flavescentibus. Linn. l. c. p. 3130. Chemnitz l. c. Tab. 9. f. 74.

Die Schale ist eyrund, weiß und bäuchig, an dem Schlosse ist sie gelblich, sonst auch etwas auf einem grauen Grunde gefleckt, nicht minder fein gerippt und mit krummen Querstrichen besetzt. Ihrer Zerbrechlichkeit wegen wird sie von den Holländern Brooische Telline genannt. Die Schale ist nicht größer als das äußere Glied eines Daumens. Das Thier streckt aus der längsten Seite einen glatten häutigen Körper aus, welcher sich in zwey Röhrchen theilet, die dünn und weiß, an der Spitze aber gelb, und mit Härchen gesäumt sind, jedoch inwendig mit einander Gemeinschaft haben; denn das Wasser, welches das Thier mit dem einen Röhrchen einsaugt, spritzt es sogleich durch das andere wieder heraus, und zwar mit solcher Gewalt, daß es wohl funfzehn Schuh weit springt, sonst vergräbt es sich im Sande, und wird als ei-

ne angenehme Speiſe gegeſſen. Das Vaterland iſt der europäiſche Strand.

4. Die runzliche Tellmuſchel. Tellina *rugoſa*, teſta ovata: rugis transverſis undulatis, cardinis dentibus lateralibus duobus, primario in ſiniſtra valva unico fiſſo, in altero duobus. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 8. f. 62. Von Born. Muſ. caeſ. Vind. teſt. t. 2. f. 3. 4.

Die Schale iſt ein wenig breiter als lang, inwendig glatt und weiß oder gelblich. Auswärts hat ſie wellenförmige Querrunzeln. Das Schloß hat zwey Seitenzähne. Man findet ſie nicht ſehr häufig in dem indiſchen und amerikaniſchen Meere.

5. Die kleine Tellmuſchel. Tellina *puſilla*, teſta ovata ventricoſa, tenui transverſe ſtriata, cardine in altera dente primario duplici. Linn. l. c. p. 3231. Schröter's Flußconchyl. p. 144. l. 4. f. 7. a. b. Dieſe Art hält ſich in den europäiſchen Flüſſen auf. Die Schale iſt ſehr klein, ſchmutzig weiß, inwendig ſchneeweiß und ſehr dünne.

B. Tellinen, die oval und platt ſind.

6. Die Eyertelline. Tellina *albida*, teſta ovali laevi, nymphis prominentibus. Linn. l. c. p. 3231. Knorr IV. tab. III. *** f. V. tab. IX. * * f. 3.

Es ſind dieſe Schalen röthlichweiß, oder es ſammlet ſich auch die Röthe am Schloſſe, auswendig iſt ſie glatt, und mag daher wohl mit einem Ey, deſſen Größe ſie auch erreicht, verglichen werden, ob ſie gleich nur von den Holländern mit dem Zunahmen Blaßrothe beleget wird. Vor und hinter dem Schloſſe befindet ſich eine Nath mit röthlichen Querſtrichen. Das Schloß ſelbſt hat

drey

drey Zähne, und die eine Seite ist kaum etwas spitzig oder umgebogen. Linnē giebt noch zum Merkmahl an, daß die Nympfen, nähmlich die Lippen an der Seite des Schlosses, etwas hervorstechen. Vaterl. Europa.

7. Das Rosendoublet. Tellina *planata*, testa ovata compressa transversim substriata laevi: marginibus acutis, pube subtomentosa. Linn. l. c. p. 3232.

Die plattgedruckte ovale Schale ist einigermaßen in die Quere gestreift, jedoch glatt, am Rande scharf, und an der Spalte rauh. Sie hat eine schöne rosenrothe Farbe, und ist durchsichtig, die größten sind im mittelländischen Meer, und kleinere werden an andern europäischen Stranden gefunden, die häufig zu Verfertigung der Blumensträuße, welche von Conchylien zusammengesetzt sind, gebraucht werden. Knorr. VI. Theil, Tab. XII. *** fig. 1.

8. Die glatte Rose. Tellina *laevigata*, testa ovata laevigata: dentibus lateralibus marginatis, pube striato-scabra, nymphis inflexis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. III. Schröter's Einl. II. p. 649. t. 7. f. 10.

Die eyförmige Schale ist ganz glatt, mit Seitenzähnen gerändelt, an der Spalte rauh, mit umgebogenen Nympfen oder Lippen seitwärts dem Schlosse. Der Aufenthalt ist am indianischen und europäischen Strande. Sie werden wie die vorige Art, als Rosendoublette gebraucht, und sind etwa anderthalb Zoll lang und einen Zoll breit. — Rumph. Tab. XLV. fig. I.

9. Der Rothstrahl. Tellina *radiata*, testa oblonga longitudinaliter subtilissime substriata nitida, sutura anali canaliculata. Linn. l. c. Chemnitz Tab. XI. f. 102.

Die

Die Schale ist länglich, und der Länge nach feingestreift und glänzend. Am After, das ist, hinter der runden Seite des Schlosses nach dem größten und längsten Ende zu, zeiget sich eine köcherartige Nath. Die Nympfen, nähmlich die Lippen an der Vorderseite des Schlosses, ragen hervor, und die Schale ist mit schönen rothen Strahlen gezieret. Der Aufenthalt ist das europäische Meer, und die norwegische Küste. Auch bey Amerika sind sie häufig, und es gibt verschiedene Varietäten.

10. Das Confectschinkchen. Tellina *rostrata*, testa oblonga anterius angulato-roltrata: angulis subdentatis. Linn. l. c. p. 3233. Chemnitz Tab. 10. f. 96. und Tab. 11. f. 104.

Die Schale ist länglich, und vorn mit einer hervorstechenden Spitze versehen, deren Ecken einigermaßen gezähnelt sind. Diese hervorragende Spitze gibt der Muschel einige Aehnlichkeit mit den ganz kleinen Schinken von jungen Ferkeln, die zum Confect mit aufgesetzet werden. Die Farbe ist schön roth, und zuweilen mit weiß unterbrochen, wie ein angeschnittener Schinken. Sie heißen in Holland Banket Hammetjes, und kommen aus Ostindien. Ihre Länge ist zwey Zoll. Man sehe auch Knorr. IV. Theil, Tab. II. *** fig. 3. 5. und Rumph. Tab. XLV. fig. L.

11 Die Milchschale. Tellina *inaequivalvis*, testa oblongo-rostrata, valva altera plana. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 11. f. 106. a. b. c. d.

Eine milchweiße durchsichtige, etwa einen Zoll lange Tellne aus dem mittelländischen Meere, die von den Holländern Platzydige Telline genannt wird, und besonders die Kennzeichen hat, daß die Vorderspitze stumpf und klaffend, die eine

Schale

Schale aber mehr platt ist als die andere. Das Schloß hat zwey Zähnchen, aber an den Seiten befinden sich keine.

12. Der Dreystrahl. Tellina *trifasciata*, testa ovata laeviuscula sanguineo-triradiata, pube rugosa. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. 114. a. b.

Der europäische Ocean ernährt auch eine fast glatte Tellmuschel, welche eyförmig platt ist, und auf einem weißen Grunde drey rothe Strahlen führt, die aber an der Spalte, das ist an der Vorderseite des Schlosses, runzelich ist.

13. Die Jungfer. Tellina *incarnata*, testa ovata anterius productiore compresso-planiuscula, natibus submucronatis. Linn l. c. p. 3234. Chemnitz Tab. 12. f. 110.

Die Benennung Jungfer, holländisch Rood Juffertje, ist von der schönen Fleischfarbe hergenommen, daher sie auch für eine Art der Rosendoublette gehalten wird. Sie ist so groß, als das vordere Glied des Daumens, vorn etwas lang, am Schlosse etwas spitzig, und übrigens zusammengedrückt. Der Aufenthalt ist im europäischen, besonders im mittländischen Meere.

14. Das Stumpfende. Tellina *donacina*, testa ovata compresso-planiuscula, natibus submucronatis. Linn. l. c. p. 3234. Chemnitz Tab. 12. f. 110.

Da diese Telline fast dreyeckig ist, wie ein Donax, so wird sie von Linnē Donacina, und von Müller Stumpfende genannt; denn es mangelt ihnen vorn die bey den bisherigen Tellinen gewöhnliche hervortretende, oder gedehnte Spitze. Weil sie aber violetfarbig ist, heißt sie bey den Holländern die Paarlche Telline, wiewohl sie auch vielfach roth gestrahlt, übrigens aber gedrückt und

glatt

glatt iſt. Der Aufenthalt iſt im mittländiſchen Meere.

15. Die Säge. Tellina *truncata*, teſta ovali compreſſa ſubſtriata: parte antica truncata ſuturaque diſtincta. Linn. l. c.

Der Vordertheil iſt an dieſer Art faſt ganz abgeſchnitten, daher kommt die Linnēiſche Benennung; da aber der Rand gezähnelt, und mit hervorſtechenden Spitzen gewaffnet iſt, ſo iſt daher die Benennung die Säge, holländiſch Zaagertje, entſtanden. Die Schale iſt dünn, etwas geſtreift, inwendig mehrentheils blau, und auswendig weiß. Wenn ſie einen Zoll lang ſind, ſo ſind ſie ſchon groß, und kommen aus Oſtindien. Knorr. I. Th. Tab. VII. fig. 7.

16. Die durchſichtige Tellmuſchel. Tellina *hyalina*, teſta ovali inaequivalvi plana pellucida ſubtiliſſima decuſſatim ſtriata, cardinis dentibus lateralibus nullis. Linn. l. c. p. 3235. Chemnitz Tab 11. f. 99.

Man findet dieſe Tellmuſchel an den Küſten von Guinea, und eine Varietät, welche Schröter (Einleit. III. S. 6. n. 14.) Tellina excavata Spengleri nennt, in Indien. Die Schale iſt ſchneeweiß, ſehr dünne und dabey durchſichtig. Sie iſt $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $2\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Rand iſt ſehr ſcharf. Der vordere Zahn an der linken Schale iſt einfach, an der rechten aber gedoppelt.

17. Die glasartige Tellmuſchel. Tellina *vitrea*, teſta flavicante tenuiſſima perpendiculariter ſtriata anterius roſtrata, cardinis dentibus lateralibus nullis. Linn. l. c. Chemnitz. Tab. 11. f. 101.

Dieſe Art findet man in der Nord- und Oſtſee. Der Vorderzahn des Schloſſes an der linken Schale einfach, an der rechten hingegen

ſind

sind zwey sehr kleine Zähne befindlich. Die Schale ist übrigens gelblich, sehr dünne und zerbrechlich, senkrecht gestreift, vorn mit einem Schnabel, hinten abgerundet.

### c. Tellinen, die fast rund sind.

18. Die Halbsäge. Tellina *balaustina*, testa dilatato-orbiculata: valvula altera dentibus lateralibus. Linn. l. c. p. 3239.

Die Linnéische Benennung zielt auf die hochrothe Granatenblüthenfarbe, dergleichen einige führen, wiewohl die meisten nur weiß und mit blaßen rothen Strichen besetzt sind; sie sind auch inwendig mehr roth als auswendig, haben eine langrunde Gestalt, sind aber nicht größer, als eine Lupine, und weil die eine Hälfte nur gezähnelt ist, so nennt man sie die Halbsäge. Sie kommen aus dem mittländischen Meere, und werden zu feinem Grottwerk, um Blumen zu machen, angewendet.

19. Die Sandtelline. Tellina *Remies*, testa suborbiculata compressa rugosa. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 12. f. 112. 113.

Die Schale ist weiß, ohne alle Zeichnung, etwa von der Größe eines Daumennagels an, bis zu drey quere Finger breit im Durchmesser groß, dabey dick und fast tellerartig rund, auf der Oberfläche aber in die Quere dichte mit erhabenen Runzeln besetzt. In der maletischen Sprache werden sie Remies genannt, und diesen fremden Nahmen hat Linnē beybehalten, so wie es auch die Holländer thun. Weil sie aber ganz und gar im Sande leben, sich auch im Sande begatten, und allezeit in demselben, und fast niemahls in dem freyen Wasser gefunden werden, so nennt Müller

sie die Sandtelline. Der Aufenthalt ist an dem Strande der wüsten ostindischen Inseln, wo sie fleißig gesucht, und als eine delicate Speise abgehohlt werden, indem man sie mit sammt der Schale einpöckelt. Rumph. Tab. XLIII. fig. I.

20. Die Milchlinse. Tellina *lactea*, testa lentiformi gibba alba pellucida laevi. Linn. l. c. p. 3240. Chemnitz l. c. Tab. 13. f. 125.

Die Schale ist linsenförmig aufgetrieben durchsichtig, milchigweiß und glatt, etwa so groß wie eine Lupinenbohne, und sehr schwach gestreift. Der Aufenthalt ist im mittländischen Meere.

20. Der Blutflecken. Tellina *bimaculata*, testa triangulo subrotunda latiore laevi albida: intus maculis duobus sanguineis subrotundis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 13. f. 127.

Die Schale hat die Größe des äußersten Gliedes am Daumen, ist auswendig weiß, und fast glatt (ausgenommen daß sich einige schwarze Striche zeigen), sonst aber dreyeckig abgerundet. Der vornehmste Umstand, der diese Muschel von andern, die ihr sonst in der Bauart sehr ähnlich kommen, und Strandmuscheln, Strand Schulpjes, des holländischen Strandes heißen, ist dieser, daß sich inwendig in der Schale zwey längliche Blutflecke zeigen. Der Aufenthalt ist an der englischen Küste.

21. Die rothe Bohne. Tellina *balthica*, testa subrotunda laevi extrinsecus incarnata. Linn. l. c. p. 3241. Chemnitz l. c. f. 128.

Die Schale ist rund, glatt, auswendig rosenroth, sehr dünn, und so groß wie eine Bohne. Das Schloß ist eckig, und die Schale nicht sehr erhaben. Der Aufenthalt ist in der Ostsee.

Ein

Ein paar andere Tellmuscheln, die zu den kleinsten gehören, sind

22. die rothe Erbse, Tellina *pisiformis*, und

23. die weiße Erbse, Tellina *divaricata*, die ihr Nahme schon charakterisirt. Erstere hält sich an den Mündungen der europäischen Flüsse auf, und letztere im mittländischen Meere. Eben daselbst findet man auch

24. die gefleckte Erbse. Tellina *digitaria*, welche sich von den zwey vorigen Arten durch zwey Umstände unterscheidet: Sie ist nähmlich auf einem weißen Grunde wellenförmig roth gefleckt; sodann zeigen sich auf der Schale feine, gleichsam spiralgewundene Striche, die zierlich gekrümmt um einander laufen, wie die Lineamente an den Fingerspitzen, und davon stammt die Linnéische Benennung her.

25. Die Sumpftelline. Tellina *cornea*, gehört gleichfalls zu diesen kleinen Tellmuscheln. Sie hält sich auf dem Lande in Sümpfen, und stehenden süßen Wassern in Europa auf, ist um Erlangen herum nicht größer als eine Erbse, wird aber in England zur Größe einer Haselnuß gefunden. Die Schale ist sehr bäuchig, äußerst dünn und zerbrechlich, gelblich blaß durchsichtig, wie Horn, am Rande etwas kalchig weiß.

Außer diesen kennt man noch einige kleine Tellmuscheln, die in den europäischen Flüssen und süßen Wassern leben, wohin unter andern Tellina lacustris und amnica gehört, die aber, wie die vorhergehenden, zu unbedeutend sind, um hier eine genauere Anzeige zu verdienen.

## IV. Cardium. Herzmuschel.

Die griechische Benennung Cardia bedeutet ein Menschenherz, davon ist der Lateiner Cor und Cardium und der Franzosen Coeur entstanden, und diesen Muscheln zur Benennung gegeben worden, weil sie durchgängig minder oder mehr herzförmig sind, daher denn der Deutschen Herzmuschel, und der Holländer Hartdoublet kommt. Diese Gattung enthält aber verschiedene Muscheln, die von andern Schriftstellern, besonders von Rumph, theils zu den Gienmuscheln, theils aber zu den Kammmuscheln gezählet worden, wohin sie zwar der äußerlichen Gestalt nach gehören könnten, nicht aber in Absicht auf ihr Schloß. Die Kennzeichen bestehen in folgenden Stücken.

Das Thier ist ein Seehase oder Tethys, (siehe oben S. 248 die Anmerkung). Die Schale ist zweyklappig, nicht vollkommen gleichseitig, aber gleichbäuchig. Die eine Schale hat zwey Mittelzähne. Die Seitenzähne stehen weit ab, und schiessen in ein Grübchen der andern Schale ein, welches bey der vorigen Gattung der Tellinen statt hat. Man kennt jetzt 52 Arten, von denen hier einige beschrieben werden sollen *).

1. Die gerippte Venus. Cardium *costatum*, testa gibba aequivalvi: costis elevatis carinatis concavis membranaceis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3244. Chemnitz Conchyliol. VI. Tab. 15, f. 151.

Diese

*) Im Art. Herzmuschel, Th. 23, S. 128. ist eine kurze Anzeige von dieser Gattung befindlich, und eine Art derselben nähmlich Cardium edule ist im Art. Kammdoublet beschrieben.

Diese Muschel ist in den Cabinetten eine Zierde und Seltenheit. Die Schalen sind sehr bäuchig, und füllen, zusammengelegt, eine kugelförmige Rundung, haben auf der Oberfläche hoch erhabene dreyeckige Rippen, die mit der scharfen Seite in die Höhe stechen, inwendig rundhohl sind, und mit scharfen Spitzen weit über den Rand hervorstechen. Der Grund der Schale ist inwendig weiß, die Rippen sind grauweiß, die Furchen zwischen selbigen rosenroth, und die Seiten der Schalen aschgrau. Man zählt achtzehn Rippen, wovon acht vollkommen dreyeckig sind. Sie ist des d'Argenville Concha exotica Tab. 26. f. A., der Holländer geribde Venusdoublet, und kommt aus Afrika, hält sich aber wahrscheinlich in den Tiefen des Meeres auf, so daß nur einzelne Schalen zufällig an den Strand verschlagen werden, wenigstens ist eine ordentlich schließende Doublette so selten, daß man auch für ein etwa vier Zoll langes, breites, und dickes Exemplar noch vor nicht vielen Jahren in Amsterdam bey einer Auction 100 Gulden zahlte. Man sehe auch Knorr. I. Theil, Tab. XXVIII. fig. 2. und Rumph. Tab. XLVIII. fig. 6.

2. Das Menschenherz. Cardium *Cardissa*, testa cordata: valvis compressis dentato-carinatis, natibus approximatis. Linn. l. c. p. 3245. Chemnitz Tab. 14, f. 143 — 146.

Mit Recht gibt man dieser Muschel obigen Nahmen und sie heißt auch holländisch Venushart, denn so wie die Bilderkrämer das Herz eines Menschen mit einem Cupido mahlen, so siehet auch diese Muschel aus, und hat diesen merkwürdigen Umstand, daß der breite oder flache Theil eben derjenige ist, an welchem man die Spalte siehet, wo die zwey Schalen gegeneinander kom-

men. Es sind also die Klappen oder Schalen sehr gedruckt, und sägeförmig gekielt. Die Angeln des Schlosses stehen dicht beysammen. An der breiten Seite, wo sich die Schalen schließen, zeigen sich von der Angel bis zur Spitze bogige feine Rippen, welche, so bald man die Schalen zusammen gesetzt, so viel ineinander gezeichnete Herzen vorstellen. Der äußere Umfang, welcher den Kiel ausmacht, ist bey einigen glatt, bey andern gezähnelt, auch ist eine Schale mehr hohl und bäuchig als die andere. Durchgängig sind sie weiß, oder etwas gelblich, oder auch einigermaßen röthlich punctiret, so daß man wohl vier bis fünf Verschiedenheiten zusammen bringt. Die größten werden von der untern Spitze bis zum Schlosse oder breiten Theile wohl drey bis vier Zoll hoch, und sind theuer. Sie kommen aus dem asiatischen Meere. Knorr. 1. Theil, Tab. XVIII. fig. 3. 4. Rumph. Tab. XLII. fig. E.

Eine mit dieser Muschel nahe verwandte Art ist Cardium *roseum*, die rosenrothe Herzmuschel, welche an den nikobarischen Inseln gefunden wird, und eine mit weiß und rosenroth gesprenkelte Schale hat.

3. Das stumpfe Venusherz. Cardium *retusum*, testa cordata: valvis striatis crenulatis subcarinatis; ano lunato cordiformi intruso. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 14. f. 139 — 142.

Die beyden Schalen sind körnig gestreift, einigermaßen kielförmig, und am After halbmondförmig, mit einer Herzfigur tief eingedruckt. Diese Muschel ist milchig weiß, und trift der Gestalt nach das Mittel zwischen Cardium Cardissa und der folgenden Art, wird auch darum von den Holländern stomp Venushart genannt. Der Rand

ist

ist faltenartig gezähnelt. Der Aufenthalt ist in Indien.

4. Das dreyseitige Venusherz. Cardium *Hemicardium*, testa cordata subquadrilatera: valvulis carinatis natibus distantibus. Linn. l. c. p. 3246. Chemnitz Tab. 16. f. 159—161.

Vorn ist eine vollkommene breite Herzfigur, die Schalen gehen zur Seite mit einer Fläche hinterwärts, und der After stehet entfernt. Es kommen also gleichsam drey Seiten heraus, daher die Holländer diese Muschel auch Driezydig Venushart, nennen. Sie kommt aus Ostindien, ist kammartig gestreift, weiß, oder auch schön roth punctirt, in welchem Falle man ehedem 180 Gulden dafür bezahlte, ohnerachtet sie in die Quere etwa nur einen oder ein und einen halben Zoll hielte; und obgleich der Preis sehr gefallen ist, so wird sie doch ducatenweise in die Höhe getrieben.

5. Das Nagelherz. Cardium *aculeatum*, testa subcordata: sulcis convexis linea exaratis: exterius aculeato-ciliatis. Linn. l. c. p. 3247. Chemnitz Tab. 15. f. 155 — 157.

Die Holländer nennen diese Art gedoornde Nageldoublet, und sie gehöret unter der Franzosen Coeur de Boeuf, oder Ochsenherz, welches in den Versteinerungen eine Art Bucarditen abgiebet. Die Schale ist etwas herzförmig, bäuchig, einer kleinen Faust groß, hat erhabenrunde Rippen, die in der Mitte eine Grube führen, und an den Seiten mit krummen nägelartigen Dornen oder Stacheln von ziemlicher Länge besetzt sind. Sie wird im mittelländischen Meere an der spanischen und genuesischen Küste gefunden.

6. Das Stachelherz. Cardium *echinatum*, testa subcordata sulcata: costis carinatis

aculeatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 15, f. 158.

Die Schale iſt einigermaßen herzförmig und mit Rippen beſetzt, die eine Furche, und eine Menge krummer Stacheln haben. Man findet dieſe Art in der Nordſee, wo ſie öfters über zwey bis drey Finger breit in die Quere halten.

7. Das Dornherz, Cardium *ciliare*, teſta ſubcordata: ſulcis elevatis triquetris; extimis aculeato-ciliatis. Linn. l. c. p. 3248. Chemnitz Tab. 17, f. 171. 172.

Die faſt herzförmige Schale iſt mit dreyeckigen Rippen beſetzt, welche am Rande der Muſchel mit einer ſcharfen Spitze hervorſtechen. Sie iſt kleiner als die vorige, und weiß, aber mit gelben Querbändern gezieret, und kommt aus dem mittelländiſchen Meere.

8. Das Carthagodoublet, Cardium *tuberculatum*, teſta ſubcordata; ſulcis obtuſis nodoſis transverſim ſtriatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 17, f. 173.

Die Schale iſt in der Quere bandiret, und hat ſtumpfe knotige Rippen, durchgängig iſt dieſe Art braungelb, und hat weiße Querbänder, jedoch ſind ſie in Abſicht auf die Bänder ſowohl, als auf die Sättigung der Farben ziemlich verſchieden, und hießen ehedem Feitemadoublet, weil ſie ſich in dem Kabinett der Herrn Feitema befanden. Da ſie aber aus dem mittländiſchen Meere, und beſonders von der ſpaniſchen Küſte kommen, ſo werden ſie jetzt nebſt andern ähnlichen Muſcheln durch einander Carthagodoublet genannt, wohin man denn auch diejenigen zieht, die an der franzöſiſchen Küſte unter dem Nahmen Boucarde vorkommen. Wenn ſie ſich ausſtrecken, ſieht man aus der Schale einen verlängerten dreyeckigen Körper hervorkommen,

men, der aus zwey abgesonderten platten Röhren besteht, um das Wasser einzusaugen und auszuspritzen. Diese Röhren haben eine Mündung, die mit unzähligen gelben Härchen besetzt ist. Unten zeigt sich ein langer Fuß, wodurch das Thier sich in einem Schritt zwey Zoll fortsetzen kann, und an den Seiten zeigt sich zuweilen noch ein kleiner Fuß. Sonst aber verbirgt sich das Thier ganz und gar in der Schale.

9. Das Riesenherz. Cardium *magnum*, testa oblonga, sulcis angulatis latere serratis. Linn. l. c. p. 3250. Chemnitz Tab. 19. f. 191.

Die Schale ist so groß wie eine ganze Handfläche, länglich, auswendig blaß, inwendig weiß, und am Rande roth. Die Rippen sind eckig, und an ihrem Rande gekerbt. Der Aufenthalt ist im mexicanischen Meerbusen und um Jamaica herum.

10. Das gelbe Ey. Cardium *ferratum*, testa obovata laevi: striis obsoletis, margine interiore serrato. Linn. l. c. p. 3251. Chemnitz Tab. 18. f. 185. 186.

Diese Herzmuschel ist in die Quere eyförmig, ganz glatt, aber durchscheinend zart gestreift, nach dem Schlosse zu bäuchig, am Rande inwendig fein gekerbt. Der Farbe nach auswendig gelb, oder pomeranzenfarbig, inwendig weiß, doch nach dem Schlosse zu scheint die äußere gelbe oder Pomeranzenfarbe mit einem großen Flecken durch. Sie kommen aus dem mexicanischen Meerbusen, den Antillen und dem mittländischen Meere.

11. Das Kammdoublet. Cardium *edule*, testa antiquata; sulcis viginti sex obsolete recurvato-imbricatis. Linn. l. c. p. 3252. Chemnitz p. 161. Vign. 4. f. C. und Tab. 19.

f. 194. Das übrige sehe man im Art. Kammdoublet, Th. 33, S. 188.

Es gibt noch zwey Muscheln, die mit dieser Art sehr übereinkommen, und vielleicht bloße Abänderungen derselben sind, nähmlich Card. *islandicum* und *groenlandicum* Linn.

12. Die Dickschale. Cardium *rusticum*, testa antiquata: sulcis viginti remotis, interstitiis rugosis. Linn. l. c. p. 3252. Chemnitz Tab. 19. f. 197.

Sie hat beyde obige Nahmen wegen der dicken groben Schale, auf welcher sich zwanzig weit von einander stehende Furchen befinden. Ihre Rippen sind runzelig, und der Rand der Schale ist angestückt. Insgemein sind sie rostfarbig oder gelblich, mit braunrothen, oder weiß, mit fuchsrothen Banden. Ihre Verschiedenheit, in Absicht auf die Zeichnung, ist groß, und der Aufenthalt an dem europäischen Strande.

13. Das Reißdoublet. Cardium *pectinatum*, testa subcordata pectinata. Linn. l. c. p. 3253.

Die Schale ist länglich-rund-oval, wie eine Mandel in der Hülse. Die Rippen stehen weit von einander, und sind mit Körnern besetzt; daher die Benennung Rystdoublet kommt. Der After ist eingedrückt, eyförmig, und hat einen hervortretenden Rand. Die Anzahl der Furchen ist gleichfalls zwanzig. Sie halten sich am Strande des südlichen Europa auf.

14. Das Jungfernherz. Cardium *virgineum*, testa triangulo-rotundata aequilatera: rugis transversis membranaceo-recurvatis, cardinibus caeruleis. Linn. l. c. p. 3253. Eine Abänderung hat Chemnitz a. a. O. Tab. 18. f. 181 abgebildet.

Die

Die Schale ist dreyeckig rund, gleichseitig mit querliegenden häutigen Runzeln bandirt, und mit einer seegrünen Rinde überdeckt. Die Höhlung ist weiß, aber das Schloß blau. Die Seitenzähne liegen, wie in der folgenden Gattung der Länge nach gestreckt, aber das Schloß selbst kommt mit dieser Gattung überein. Der Aufenthalt ist im mittländischen Meere.

15. Das Ohr. Cardium *Auricula*, testa cordata subrhombea: costis utrinque viginti quatuor; sulcis subtilissime crenulatis, natibus distantibus. Linn. l. c. Diese Art lebt in Arabien und Aegypten. Die Schale ist weiß, durchsichtig, $2\frac{1}{4}$ Zoll lang und $1\frac{3}{4}$ Zoll breit. Der Rand des Rückens ist zurückgerollt und gezähnt.

16. Die längliche Herzmuschel. Cardium *oblongum*, testa flavicante oblonga turgida costata anterius glabra cordata margine crenata. Linn. l. c. p. 3254. Chemnitz tab. 19. fig. 190. Man findet sie im mittländischen Meere; die Schale ist an drey Zoll lang, und beynahe $2\frac{1}{2}$ Zoll breit; mit 30 Rippen.

16. Die dicke Herzmuschel. Cardium *crassum*, testa subfusca oblongiuscula crassa antiquata: marginis dentibus profundioribus. Linn. l. c. Schröter Einleit. II. Tab. 7. f. 12. Diese Art findet man im Nord- und mittländischen Meere. Sie ist der vorhergehenden ähnlich, aber die Schale ist viel größer, weniger schmahl, dicker, mit ungefähr 23 flacheren Rippen.

18. Die breite Herzmuschel. Cardium *latum*, testa lata inaequilatera intus alba: costis magnis planis spinulosis. Linn. l. c. p. 3255. Chemnitz Tab. 19. f. 192. 193.

Die Schale ist 2 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ breit, bald am Scheitel weiß, in der Mitte gelblich, am Rande

de gelb, bald am Scheitel braun gesprenkelt, übrigens gelblich. Sie hat einige braune Streifen, und kommt bey Tranquebar und den nikobarischen Inseln vor.

## V. Mactra. Korbmuschel.

Die Kennzeichen dieser Gattung findet man im Art. Korb, Th. 44, S. 517 ff. angegeben. Auch sind daselbst schon 8 Arten von dieser Gattung, die dem Linné bekannt waren, beschrieben worden. Da man in neueren Zeiten indessen noch verschiedene Korbmuscheln entdeckt hat, so daß ihre Anzahl schon auf 27 steigt: so muß ich hier noch etwas von einigen der neuentdeckten hinzufügen, wobey ich mit Num. 9. fortfahre.

9. Die papierartige Korbmuschel. Mactra *papyracea*, testa pellucidissima alba convexa anterius subhiante subtiliter striata et costata. Linn. l. c. p. 3257. Chemnitz Conch. VI. Tab. 23. f. 231. Diese Art ist dem Runzelkorbe, Mactra *plicataria*, (s. Th. 44, S. 518.) ähnlich, aber die Schale ist gewölbter, und ungleichseitig. Sie nähert sich den Tellmuscheln, hat aber das Schloß einer Korbmuschel. Sie hält sich bey den nikobarischen Inseln auf.

10. Die milchweiße Korbmuschel. Mactra *lactea*, testa tenui turgida pellucida alba anterius subtilissime striata: fasciis lacteis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I, P. VI. p. 3258. Chemnitz Tab. 22. f. 220. Diese kommt der Milchschale, Mactra *corallina* (s. Th. 44, S. 519) nahe, und ist auch von gleicher Größe; allein die Schale ist dünner, und gewölbt, vorn etwas flach, der Rand stumpf. Im indischen Meere,

11. Die große Korbmuschel. Mactra *grandis*, testa subdiaphana laevi cervina pallide radiata: umbone et cardine extra medium positis. Linn. l. c. p. 3259. Chemnitz Tab. 23. f. 228. Diese hat Aehnlichkeit mit dem Strahlkorbe, Mactra *stultorum* (s. Th. 44, S. 519), aber die Schale ist größer und $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, $3\frac{1}{4}$ Zoll breit, der äußere Winkel klaffend. Die vordere Seite ist weiter hervor gereckt.

12. Die bläuliche Korbmuschel. Mactra *glauca*, testa ovata sordide alba glauco-radiata subtilissime transversim striata anterius rugosa. Linn. l. c. p. 3260. Chemnitz Tab. 23. f. 232. 233. Die Schale ist $2\frac{3}{4}$ Zoll lang, $3\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Nates sind zurück gekehrt, die Rima ist schmahl. Im mittländischen Meere.

13. Die runzliche Korbmuschel. Mactra *rugosa*, testa ovata sordide alba, striis elevatis longitudinalibus transversas magis elevatas decussantibus. Linn. l. c. p. 3261. Chemnitz Tab. 24. f. 236. Die Schale ist eyrund, $2\frac{1}{4}$ Zoll lang, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, dick, inwendig weißer als aussen. Die erhabenen Streifen, welche der Länge nach laufen, durchkreutzen die höheren Querstreifen. Der Aufenthalt ist in den europäischen Meeren.

## VI. Donax. Dreyeckmuschel.

Das griechische Wort Donax heißt Rohr oder Schilf; es läßt sich indeß keine Auskunft geben, weshalb der gegenwärtigen Gattung dieser Nahme beygelegt worden. So viel ist indessen gewiß daß die hier vorkommenden Muscheln von den alten Schriftstellern bald unter die Gienmuscheln, bald unter die Tellinen gerechnet wurden. Da sie aber eine platte dreyeckige Gestalt haben,

so werden sie von den Holländern Driehoek-doublet genannt, weshalb sie auch im Deutschen Dreyeckmuscheln heißen.

Die Merkmahle dieser Gattung bestehen in folgenden: Das Thier ist ein Seehäase, oder Tethys. (S. oben, S. 248) Die Schale ist zweyklappig, aber an dem vordern Rande stumpf abgestutzt. Das Schloß hat zwey Zähnchen, und der Seitenzahn stehet etwas entfernt unter dem After. Man zählt jetzt 19 bekannte Arten dieser Gattung, von denen die merkwürdigsten folgende sind.

1. Der Triangel. Donax *Scortum*, testa triangulo cordata, vulva plana. Linn. Syst. Natur. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3262. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 25, f. 242 — 247.

Man gibt dieser Art mit Recht den Namen Triangel, weil sie eine ziemlich scharfe Spitze hat. Die Schale ist also dreyeckig-herzförmig, daher sie von einigen auch Venusdoublet genannt wird. Die Zwickel, (nähmlich die Flächen an der Spalte, vor und hinter dem Schloß,) sind platt. Der Farbe nach ist die Schale weiß, doch gibt sie einen violetfarbigen Gegenschein, und führet die Länge herab einige Strahlen, und in die Quere verschiedene Striche. Der Aufenthalt ist im americanischen Meere.

2. Das Stacheldreyeck. Donax *pubescens*, testa anterius spinis ciliata. Linn. l. c. Chemnitz f. 248.

Die Schale ist kreutzweise gestreift, vorn platt, und an der Spitze mit feinen Stacheln besetzt, welche aus den hervorschießenden Querstrichen entstehen. Die vordere Spalte klaft eyförmig, und der After ist länglich oval. Sie kommt aus Indien.

3. Die Runzelmuschel. Donax *rugosa*, testa anterius rugosa gibba: marginibus crenatis. Linn. l. c. Chemnitz f. 250 — 252.

Es ist die Schale vorneher runzlich und bäuchig, am Rande gekerbt, inwendig blau, und sieht der Sägemuschel aus dem Geschlechte der Tellinen (No. 15, oben, S. 256) sehr ähnlich. Der Aufenthalt ist im Süd-Ocean.

4. Das Stümpfchen. Donax *Trunculus*, testa anterius laevi intus violacea: marginibus crenatis. Linn. l. c. p. 3263. Chemnitz Tab. 26. f. 253. 254.

Der vordere Theil der Schale an der Spalte ist ganz flach, und ganz vom Schlosse bis ohngefähr senkrecht herunter abgestutzt, daher sie von den Holländern Stompje genannt werden. Sie sind am Rande gekerbt, und inwendig violet, auswendig aber ganz weiß, oder weiß mit röthlichen oder Violetstrahlen, auch gelb, blau, braun und in die Quere fein lineiret, ja am After, und vorneher mit einem schwarzen oder gelben Herzflecken gezeichnet, und übrigens weiß, so daß man unter hundert kaum ein Paar findet, die einander in der Zeichnung ähnlich wären, ausgenommen die einfarbigen, oder ganz weißen. Man findet sie sowohl in dem europäischen als americanischen Meere.

5. Die Strichschale. Donax *striata*, testa anterius obtusissima undique striata: margine denticulato, vulva ovata. Linn. l. c. Knorr Vergnüg. VI. Tab. 28. f. 8.

Sie ist bäuchiger als die vorige Art, vorn auch abgestutzt, weiß, und überall, außer an der Angel, gestreift, am Rande gezähnelt, und mit ovalen Zwickeln besetzt. Der Aufenthalt ist in Europens südlichen Meeren.

6. Die Zahnschale. Donax *denticulata*, testa anterius obtusissima: labiis transverse rugosis, margine denticulato, nymphis dentiformibus. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 26. f. 256. 257.

Die Schale ist weiß, glatt, vorn stumpf, die Länge herunter durch Reihen Puncte gestreift, und gleichsam violetfarbig bandirt. Der Rand ist gezähnelt und die Lippen sind in die Quere gerunzelt. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

7. Die zulanesische Buchstabenmuschel. Donax *scripta*, testa ovata compressa laevi, scripta lineis purpureis undatis: rima acuta, marginibus crenulatis. Linn. l. c. p. 3264. Chemnitz Tab. 26. f. 261 — 265.

Die zulanesischen Inseln in Ostindien führen diese kleine Muschel an ihrem Strande. Die Schale ist länglich rund, plattgedruckt, so groß oder auch etwas größer als ein Nagel eines Daumens, weiß und glatt, aber mit einigen violetfarbigen, buchstabenähnlichen Strichen gezieret, da es aber mehr andere Buchstabenmuscheln giebt, so unterscheidet man sie durch ihr Vaterland Zulan. Die kleinsten werden Tour de Bras genannt, und kommen auch bey Neapel vor, vielleicht lassen sie sich zu Armspangen einfassen.

8. Die Dornmuschel. Donax *muricata*, testa ovata: striis muricatis, margine denticulato. Linn. l. c. p. 3265.

Die Schale ist eyrund, bäuchig, und fuchsroth, auf der Oberfläche mit dornichten Strichen besetzt, am Rande gekerbt, vorn mit einer klaffenden Spalte versehen, die sich an jeder Seite in einem zusammengedruckten Zahn endiget. Der After ist nicht vorhanden, und der Aufenthalt ist im indianischen Meer.

9.

9. Die Bettlermuschel. Donax *Trúncus*; testa ovali rugis membranaceis erectis striatis cincta. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 26. f. 268 — 270.

Die Schale ist länglichrund, etwa so groß, wie eine welsche Bohne, vorn runzelig und stumpf, am Schlosse zu beyden Seiten mit einem Zähnchen versehen, wovon das eine, eine gedoppelte Spitze führet. Auf der Oberfläche stehen sehr dünne erhabene Querrunzeln, die gestreift sind, senkrecht in die Höhe, und die ganze Schale ist weiß. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

Der größte Theil der übrigen Muscheln dieser Gattung wird bey Tranquebar gefunden.

## VII. Venus. Venusmuschel.

Die Holländer nennen diese Muscheln Venus Kousjes, und Kous-Doublet. Bey den ältern Schriftstellern machten die Muscheln, die in dieser Gattung vorkommen, keine besondere Gattung aus, sondern hießen Chamae; französisch Cames, und wurden unter die Gattung der Stemmuscheln gesteckt, und die erste Art bekam nur allein den Beynahmen Venusmuschel, als die vornehmste. Der Gedanke aber, der mit dem Wort Venus verbunden wird, veranlassete inzwischen Linnē, die zwey Flächen vor und hinter dem Schloß Vulva und Anus zu nennen. Weil nun aber die Holländer Kousdoubletten daraus gemacht haben, und das Wort Kous auch sonst einen Strumpf bedeutet, so haben sie die zwey Flächen auf eine anständigere Art mit den Zwickeln der Strümpfe verglichen, daher auch hier der Linnēische Ausdruck Vulva durch Vorderzwi-

ckel, und Anus durch Hinterzwickel gegeben wird. Die Gattungskennzeichen sind folgende.

Der Einwohner dieser Muschel ist eine Art der Seehaasen, (Tethys). Die Lippen liegen mit dem vordersten Rande auf einander. Das Schloß hat drey Zähne dichte beysammen. Die Seitenzähne aber weichen mit der Spitze von der Mitte weg, und die zwey Zwickel, nähmlich die Vulva und der Anus, sind von einander (durch das zwischenkommende Schloß) getrennt.

Weil hier nun allerdings viele Muscheln von ganz verschiedenem Ansehen zusammen kommen, so hat Linné folgende vier Unterabtheilungen gemacht.

A. Dreyeckige, mit rauhen Zwickeln. 6 Arten.

B. Herzförmige mit glatten Zwickeln. 69 Arten.

C. Runde mit glatten Zwickeln. 64. Arten.

D. Ovale, die oben etwas eckig sind, mit glatten Zwickeln. 14 Arten.

Es sind also von dieser Gattung jetzt überhaupt 153 Arten bekannt, von denen Linné nur 39 beschrieben hat, welche den größten Theil von Rumph's und anderer Schriftsteller ihrer Gienmuscheln ausmachen. Die vorzüglichsten sollen hier angeführt werden.

A. Dreyeckige, mit rauhen Zwickeln.

1. Aechte Venus. Venus *Dione*, testa subcordata transverse sulcata, pube spinosa. Linn.

Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3266. Chemnitz Conchyl. VI. Tab. 27. f. 271—273.

Dione war die Mutter der Venus, und damit es nicht an Nahmen fehlen möchte, hat Linné die Familie der Liebesgöttin, (wie aus seinen folgenden Benennungen erhellet,) zu Hülfe gerufen. Die Holländer nennen diese Muschel Venuskous, und bey uns ist sie unter dem obigen Nahmen ächte Venusmuschel bekannt. Die Schale ist dreyeckig-herzförmig abgerundet, und auf der Oberfläche mit blätterartigen Rippen in die Quere geruntzelt, davon jeder Ringel mit einem stachelichen Fortsatz am Vorderzwickel über die Schale hinausläuft, und also dem Zwickel, der violetfarbig oder roth ist, einen stachelichen Umfang verschaft, welcher Bau Ursache ist, daß man ihr den Nahmen Venus gegeben hat. Je länger und unversehrter diese Stacheln sind, desto höher ist der Werth dieser Muschel, die man insgemein mit einem Ducaten bezahlet. Diese blätterichten Ringe sind weiß, und die Furchen zwischen beyden sind roth, daher denn die Schale von oben betrachtet roth, und von unten auf weiß aussiehet. Sie kommen aus America.

2. Das alte Weib. Venus *Paphia*; testa subcordata: rugis incrassatis, pube rugis attenuatis, labris complicatis. Linn. l. c. p. 3268. Chemnitz Tab. 27. f. 274—276.

Paphia ist die Benennung, die man der Liebesgöttinn nach der Stadt Paphos gab. Diese Muschel hat also die Ehre, nach selbiger genannt zu seyn. Die dicken Falten der Schale aber und der nackte Zwickel, der nur Runzeln und keine Stacheln hat, veranlaßten, daß man sie lateinisch Vetula; französisch la Vieille ridée; und holländisch

disch gerimpelde oude Wyven nennet. Sie ist der Bauart nach so gestaltet wie die vorige, nur um etwas dicker, stärker, und mit breiten Runzeln versehen. Der Farbe nach auf einem gelblichweißen Grunde mit röthlicher oder braunrother Zeichnung marmorirt. Sie kommen aus der spanischen See, und dem mexicanischen Meerbusen.

3. Die Bastardvenus. Venus *Marica*, testa subcordata decussatim striata, pube lamellosa. Linn. l. c. Chemnitz tab. 27. f. 282 — 286.

Marica war bey den Dichtern eine Strandgöttinn, und mit diesem Nahmen belegt Linné eine Muschel des americanischen Strandes, welche einige Aehnlichkeit mit der ächten Venusmuschel hat, daher man sie auch die Bastardvenus nennet. Die Schale ist kreutzweise tief gestreift, daher sie auch bey den Holländern gestreepte Kousdoublet heißt. Aus den Rippen, welche durch die Querstreifen entstehen, steigen vorn am Zwickel viereckige Blätterchen in die Höhe, auf die nähmliche Art, wie bey der ächten Venus die langen Stacheln. Die Farbe ist weißlich-aschgrau, und auf der Oberfläche mit braunen Flecken gezieret.

4. Die Dünnrippe. Venus *Dysera*, testa subcordata: sulcis transversis remotis reflexis margine crenulato. Linn. l. c. p. Chemnitz Tab. 28. f. 287 — 294.

Dyseros deutet eine Person an, die im Lieben unglücklich ist, und diese Benennung wird von Linné derjenigen Art gegeben, welche zwar große Aehnlichkeit mit der ächten Venus hat, jedoch kleiner, nicht so schön gerippt, und vorn auch nicht mit Stacheln besetzt ist. Die Rippen nähmlich sind dünn wie Häutchen, stehen weit von einander, und zwischen selbigen ist die Schale die

Länge

Länge herab fein gestreift. Die Farbe ist weiß und mit bläulichen langen dreyeckigen Flecken gezieret, der Rand aber gekerbet. Jedoch gibt es viele abweichende Verschiedenheiten, und es scheinen etliche davon durch Linné in die folgende Abtheilung gebracht zu seyn. Der Aufenthalt ist im asiatischen und americanischen Meere.

B. Herzförmige, die am Zwickel nicht rauh sind.

5. Die Warzenrippe. Venus *verrucosa*, testae sulcis membranaceis striatis antrorsum inprimis verrucosis, margine crenulato. Linn. l. c. p. 3269. Chemnitz Tab. 39. f. 299. a. b. 300.

Die Schale ist fast herzförmig, mit häutigdünnen, umgebogenen, gestreiften Rippen besetzt, welche insbesondere vornher warzig sind. Der Rand ist gekerbt. Diese Muschel ist der 2ten Art sehr ähnlich, sowohl in Absicht auf die Gestalt als Farbe und Zeichnung, und vielleicht ist es nur eine Nebenart. Man findet sie im europäischen Meer, an den Küsten der südlichen Reiche.

6. Die Krummrippe. Venus *Casina*, testae sulcis transversis recurvis acutis, margine posteriori crenulato: pone anum canaliculato. Linn. l. c. Schröter's Einleit. III. p. 115. Tab. 8. f. 6.

Casina ist ein gewisser Weibernahme beym Plautus, und hiemit wird eine Venusmuschel aus dem europäischen Meere belegt, welche holländisch gesleufde Kousdoublet heißt, und oft unter den Versteinerungen Frankreichs vorkommt. Die herzförmige Schale hat in die Quere krumme zurückgebogene Rippen, die scharf, und am hintern Rande gekerbt sind. Man nennt sie darum

rum Krummrippe. Am After zeiget sich eine Hohlkehle, worauf der holländische Beynahme anspielet.

7. Die Gittervenus. Venus *cancellata*, testae striis transversis membranaceis remotis, ano cordato. Linn. l. c. p. 3270. Chemnitz Tab. 13. f. 137. 138. Tab. 39. f. 304—307.

Sie heißt holländisch getraliede Kousdoublet, und kommt von der afrikanischen Küste. Die Schale ist aschgrau, von der Angel bis zum Umfange schwach gestreift, in die Quere aber mit dünen, breiten, weit von einander stehenden Rippen besetzt, daher denn eine Art Gitterwerk entstehet.

8. Die Strahlvenus. Venus *Gallina*, testa radiata: striis transversis obtusis, cardinis dente posteriore minimo, margine crenulato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 30. f. 308—310.

Die Schale hat die Länge herunter ziemlich breite Strahlen, und stumpfe Querstriche. Diese Striche haben das Ansehen, als ob sie gekerbet wären, wiewohl sie glatt sind, und die Schale erscheint mit mancherley Farben. Man trift sie im mittelländischen und norwegischen Meere an, und kann sie vorzüglich daran erkennen, daß der hintere Zahn am Schlosse sehr klein, und der Rand gekerbet ist.

Eine verwandte Art ist Venus guineensis, welche an der westlichen Küste von Afrika gefunden wird.

9. Der Langafter. Venus *Petulca*, testa subsulcata: margine crenulato, rima subovata hiante, nymphis acutis. Linn. l. c.

Die

Die faſt herzförmige Schale iſt einigermaßen grubig, der Rand gekerbt, die Vorderſpalte iſt oval, und klafft ein wenig. Die Nymphen ſind ſcharf, und der After länglich. Die Größe dieſer Muſchel iſt etwa wie eine Haſelnuß, doch die Farbe iſt ſchön weiß und braun gewölkt. Man findet dieſe Art in dem Meere, welches das ſüdliche Europa umgibt. Knorr. IV. Th. Tab. XXIV. *** fig. 2.

10. Der Quaker. Venus *Erycina*, teſta transverſim parallele ſulcata: ſulcis obtuſiſſimis, vulva glabra, ano ovato. Linn. l. c. p. 3271. Chemnitz Tab. 32. f. 337 – 339.

Erycina iſt abermahls eine Benennung der Venus nach der Stadt Eryce, und mit ſolcher belegt Linné eine, welche viele Aehnlichkeit mit der chineſiſchen Spielmuſchel, Venus Chione, hat, und von den Holländern Kwaaker genannt wird. Dieſe Benennung aber zielt auf einen quakenden Ton, den theils das Thier gibt, wenn es die Schalen aufthut, theils aber entſteht, wenn man die zwey ledigen Schalen auf einander legen will. Die Schale iſt dick, flach, fleiſchfarben, mit mehreren braunen Strahlen, und gegen den Rand mit einer orangenen Bande bezeichnet. Sie iſt in die Quere gleichweitig grubig, und hat ſtumpfe Rippen. Der Vorderzwickel iſt glatt, und der After oval. Dieſe Muſchel kommt in Indien vor, iſt $2\frac{1}{4}$ Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ breit.

11. Die Geldmuſchel. Venus *mercenaria*, teſta ſolida transverſe ſubſtriata laevi: margine crenulato, intus violacea, ano ovato. Linn. l. c. Chemnitz Conchyl. X. tab. 171. f. 1659. 1660.

Die Schale iſt vollkommen herzförmig, dick, in die Quere ſchwach geſtreift und glatt, am Ran-

de gekerbt und inwendig etwas violet. Der After ist oval. Sie wird in Pensylvanien gefunden, und darum von den Holländern Americaanſche Kousdoublet genannt. Die Linnéiſche Benennung aber entsteht daher, weil diese Muschel bey den daſigen Indianern als Geld in der Handlung gebraucht wird, wenn das Thier herausgegessen ist. Die Schalen sind dick und schwer, bey drey Zoll breit, mit der umliegenden rauhen Haut kastanienbraun, wenn diese aber abgezogen ist, von obenher auf einem gelblichweißen Grunde braungelb, und schwach gestreift. Man trifft diese Art auch in den Meerbusen von Norwegen und England an.

12. Das Isländiſche Doublet. Venus *islandica*, testa transversim striata rudi, nymphis hiantibus, ano nullo. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 32. f. 342.

Von Island wird eine weiße Muschel, etwa so groß wie ein Hühnerey gebracht, welche herzförmig, in die Quere gestreift und rauh ist. Die Lippen am Vorderzwickel klaffen, und der Hinterzwickel oder After mangelt.

13. Das Spieldoublet. Venus *Chione*, testa transverse subrugosa laevi, cardinis dente posteriori lanceolato. Linn. l. c p. 3272. Chemnitz l. c. f. 343.

Eine dicke, große, bäuchige Muschel, welche $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $3\frac{1}{4}$ Zoll breit ist, von den Japanesen inwendig mit schönen Figuren gemahlt, und also zu einem gewissen Spiele gebraucht wird, (daher die obige Benennung nach dem holländiſchen Speeldoublet entstanden,) ist in die Quere ein wenig gerunzelt, jedoch sonst glatt, und die Länge herab auf einem gelblichweißen oder röthlichweißen Grunde mit bräunlichen Strahlen be-

sezt, inwendig aber matt weiß, und hat den hintern Zahn des Schlosses lanzettartig zugespitzt.

14. Das Tiegerdoublet Venus *maculata*, testa laevi: maculis exoletis sparsis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 33. f. 345.

Die Schale sieht der vorigen Art fast gleich, ist aber auf einem glatten weißlichen Grunde mit schönen Flecken, die nur in einer wilden Ordnung etwas strahlenweise stehen, und oft halb verloschen scheinen, dennoch zierlich gefleckt. Diese Flecken aber sind bald viereckig, bald länglich, so wie oft die Schale selbst bald mehr rund, bald länglich ist, führen auch nicht allezeit einerley Farbe; denn etliche Exemplare sind blaß, andere gelblich und wieder andere mehr braun oder röthlich gefleckt. Der Aufenthalt ist an der afrikanischen und amerikanischen Seeküste. Die Länge $1\frac{1}{2}$ und die Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll.

15. Die Blaulippe. Venus *laeta*, tumida glaberrima albo-radiata: labris subviolaceis. Linn. l. c. sp. 3273. Schröt. Einl. III. p. 127. Tab. 8. f. 7.

Die Schale ist glatt, etwas gelblich, mit einigen weißen und breiten Strahlen besezt. Der Vorderzwickel bläulich violett, und der After oval. Der Aufenthalt ist im mittländischen und indianischen Meere, aber die Schale wird nicht sehr groß.

16. Das griechische A-Doublet. Venus *castrensis*, testa triangulo-rotundata gibba glaberrima characteribus angularibus inscripta. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 35. f. 367—381.

Die Schale ist etwas abgerundet dreyeckig, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, sehr bauchig, glatt und ziemlich dick, führt auf einem weißen Grunde braungelbe, oder röthliche, auch wohl ganz brauns

eckige Zeichnungen, welche gleichſam ein Lager, (nach der Linnéiſchen) oder auch griechiſches A, (nach der holländiſchen Benennung grieks A doublet) vorſtellen. Rumph nannte ſie Perſpectiefjes; lateiniſch Chama optica; andere Liebhaber machen auch arabiſche Buchſtaben- oder Lagermuſchel daraus. Sie kommen aus beyden Indien. Zuweilen ſcheinen die Zeichnungen etwas ausgelöſcht zu ſeyn. Zu den vielen Schriftſtellern, welche Abbildungen von ihnen liefern, gehören auch: Knorr. I. Theil, Tab. XX. fig. 5. II. Theil, Tab. XX. * fig. 2. VI. Theil, Tab. VI. * * * fig. 5. 6. und Rumph. Tab. XLII. fig. K.

17. Die Adermuſchel. Venus *Meroe*, teſta ovata compreſſa transverſe ſtriata: ſuturа poſterius hiante. Linn. l. c. p. 3274. Chemnitz Tab. 43. f. 450—454.

Meroe war die Schweſter des Cambyſes, und muß nun ihren Nahmen dieſer Muſchel geben, welche eyrund gedrückt, weiß und blaßbraun geadert iſt. In die Quere iſt ſie geſtreift, und die hintere Naht klafft. Uebrigens hat ſie viele Aehnlichkeit mit der rulaneſiſchen Buchſtabenmuſchel, oben, S. 272. Der Vorderzwickel iſt ausgeſchnitten, und der After länglich und verloſchen. Länge $1\frac{1}{2}$ Zoll, Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll. Der Aufenthalt iſt in den indiſchen und amerikaniſchen Meeren.

18. Die Blutlippe. Venus *deflorata*, teſta ovali longitudinaliter rugoſa anterius violacea, nymphis atris. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 9. f. 79—82.

Die Schale iſt oval, in die Länge gerunzelt, weißlich, vornher, und meiſtens inwendig, nach Art der Bacaſſanmuſchel violetfarbig, doch an den Lefzen des Vorderzwickels ſchwarz. Der Aufenthalt

iſt

ist im europäischen Meere. Sie wird 2 Zoll lang und 3 Zoll breit.

19. Das Lippdoublet. Venus *fimbriata*, testa ovali gibba longitudinaliter striata transverse sulcata: margine crenulato. Linn. l. c. p. 3275. Chemnitz Conchyl. VII. p. 3. Vign. 8 und Teb. 43. f. 448. 449.

Die Schale ist weiß, fest, bauchig oval, der Länge nach gestreift, in die Quere grubig, und am Rande gekerbt, jedoch so, daß sich die Kerben wie eine Lippe schließen, daher sie obige Benennungen führt. Sie wird 2 Zoll lang und 3 Zoll breit, und kommt aus Ostindien.

20. Das Waffeleisen. Venus *reticulata*, testa striis elevatis decussatis, ano cordato, margine integro. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 36. f. 382 — 384.

Das Waffeleisen, holländisch Wafelyzer, ist eine der vorigen Art, (die von Rumph den jetzigen Nahmen bekam,) ziemlich ähnliche Muschel, allein die Schale ist fast herzförmig, erhaben übers Kreutz gestreift, daher denn viereckige Felder nach Art der Waffeleisen entstehen. Der After ist herzförmig und der Rand ungezähnelt. Man findet sie in Ostindien, und auch an der Küste von Afrika. Sie wird 2 Zoll lang und 2½ Zoll breit.

21. Die Schuppenvenus. Venus *squamosa*, testa reticulato-striata retrorsum squamosa. Linn. l. c. Chemnitz VI. Tab. 31. f. 335.

Diese Muschel ist herzförmig, und netzartig gestreift, nach hintenzu aber schuppig, daher sie mit der vorigen Art einige Verwandtschaft zu haben scheint. Sie ist schmutzig weiß, ziemlich dickschalig, und einen Zoll breit. Der Aufenthalt ist in Ostindien.

22. Die dreyeckige Venusmuschel. Venus *tripla*, testa subtriangulari laevi, anterius et posterius retusa. Linn. l. c. p. 3276. Chemnitz Tab. 31. f. 330 — 332.

Die Schale ist fast dreyeckig, glatt, vorn und hinten eingedrückt, etwa 1 Zoll lang und 1¼ Zoll breit, mit zarten Querstreifen, röthlich, braungelb, weiß oder aschgrau; bisweilen mit zwey braunen Strahlen. Man findet sie an der Westküste von Afrika.

23. Die faltige Venusmuschel. Venus *plicata*, testae striis transversis membranaceis arcuatis, ano rubello cordato: labiis obliquis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 28. f. 295 — 297.

Die Schale ist hell fleischfarben, mit weißlichem Nabel, der Zwickel etwas dunkler roth, glatt, und tief; die Spalte ist weit, länglich und klaffend. Die häutigen Querstreifen sind gebogen, der After herzförmig, roth; die Lippe schief. Diese seltene und kostbare Muschel kommt aus Ostindien, und dem mittländischen Meere.

24. Die runzlige Venusmuschel. Venus *rugosa*, testae gibbae striis transversis membranaceis arcuatis, ano cordato, margine crenulato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 29. f. 303.

Die Schale ist dick, 2 Zoll lang und breit, grauweißlich, mit länglichen braunen Flecken gesprenkelt, dabey höckerig mit häutigen gebogenen Querstreifen; der After herzförmig, der Rand gekerbt; der Zwickel länglich, eingedrückt, auf der linken Klappe glatt, braun und weiß gesprenkelt. Die Spalte länglich, weit und klaffend. Man findet sie in Ostindien aber sparsam.

25. Die gekörnte Venusmuschel. Venus *granulata*, testa rotundata decussatim striata ante-

anterius et margine crenulato violaceo. Linn. l. c. p. 3277. Chemnitz Tab. 30. f. 313.

Die Schale ist rundlich, in der Quere gestreift, vorn und am gekerbten Rande violett, übrigens weiß, mit grauen oder schwarzen Flecken und Zickzacklinien gesprenkelt. Der After ist herzförmig, eingedrückt, schwärzlich oder bläulich; die Vulva glatt, bald grau bald weiß und bläulich gesprenkelt. Vaterl. das Meer bey Amerika.

26. Der Hahn. Venus *Gallus*, testa oblongo-ovata radiata: striis transversis confertis crassis, vulva lata, ano cordato. Linn. l. c. Chemnitz Tab 31. f. 324. 325.

Die Schale ist länglich eyrund, bey jüngeren aschgrau, bey älteren gelblich, mit 4 dunkleren Strahlen. Die Querstreifen sind häufig und dick, die Vulva ist breit und eyförmig, der After herzförmig. Man findet diese Muschel an den Malabarischen Küsten.

c. Venusmuscheln, die fast rund sind, und glatte Zwickel haben

27. Die rauhe Domingo-Muschel. Venus *tigerina*, testa lentiformi: striis crenatis decussatis, ano impresso ovato. Linn. l. c. p. 3283. Chemnitz. VI. Tab. 37. f. 390. 391.

In Ostindien und auch in St. Domingo ist eine große, runde, dickschalige, etwas flache, schmutzigweiße Muschel, welche zwey Zoll breit und ganz linsenartig, aber auf der Oberfläche netzartig grubig gestreift ist, und einen eyrunden eingedrückten After hat. Diese Muschel wurde wegen ihrer körnigrauhen Oberfläche von Rumph Chama granosa genannt, und den Tiegerzungen an die Seite gesetzt, daher sie auch von Linné den Beynahmen Tigerina erhalten hat. Allein man bekommt

kömmt diese Muschel nicht allein aus Ostindien, sondern auch aus dem mexicanischen Meerbusen, von den Antillen, und besonders von St. Domingo, weshalb sie bey den Holländern St. Domingo-Schulpen heißen. Wenn nun diese Muschel glatt abgeschliffen wird, so nimmt sie einen schönen Glanz an, wie das schönste weiße Porzellan, und hat am Rande, desgleichen an beyden Zwickeln eine angenehme Röthe, die sich auch inwendig zeigt. In dieser Gestalt ist sie sonst unter dem Nahmen Pfersichblatt beschrieben worden, und Linné hatte sie ehedem als eine eigene Art, die er Venus orbicularis nannte, aufgeführt.

28. Die Punctschale. Venus *punctata*; testa lentiformi longitudinaliter sulcata intus punctata. Linn. l. c. p. 3284. Chemnitz VII. Tab. 37. f. 397. 398.

Die linsenförmige Schale ist die Länge her-ab mit Furchen besetzt, und inwendig mit einer dicken weißlichen Rinde gefüttert und punctirt. Sie ist über 2 Zoll lang und $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, weiß, zwischendurch mit roth vermischt. Der Rand ist ganz. Sie kommt auch aus Indien.

29. Die Vettel. Venus *exoleta*, testa lentiformi transversim striata pallida obsolete radiata, ano cordato. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 38. f. 402. 404.

Ihre unansehnliche Schale ist Schuld an obiger Benennung, denn sie wird auch bey den Holländern Slet oder Vettel genannt. Die Schale nähmlich ist linsenartig gedruckt, blaß, in die Quere gestreift, schwach mit Strahlen besetzt, hat einen rostfarbigen, herzförmigen After, und ist übrigens voriger N. 28. sehr ähnlich, denn die Schale ist gleichfalls inwendig mit einer dicken weißen Rinde gefü-

gefüttert. Der Aufenthalt ist im Canal und an der norwegischen Küste.

30. Die Seenymphe. Venus *borealis*, testa lentiformi: striis transversis membranaceis erectis remotissimis. Linn. l. c. p. 3285. Chemnitz VII. Tab. 39. f. 412 — 414.

Die linsenförmige Schale hat in die Quere etliche häutige, weit auseinander stehende, und in die Höhe gerichtete Striche. Sie ist übrigens $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und ein wenig breiter. Unter der Oberhaut ist sie dunkelbraun und weiß. Die Schale lang und schmehl, gerade und gleichsam abgestutzt, neben ihr sind ungleiche Striche. Der After länglich eyförmig. Das Schloß hat an der einen Klappe 1, an der andern 2 Zähne. Der Aufenthalt ist die Nordsee.

31. Der Venuskamm. Venus *pectinata*, testa sublentiformi: sulcis longitudinalibus rugosis, pube antrorsum ramosa. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 39. f. 415 — 419.

Die Schale ist über $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und beynahe 2 breit, linsenförmig, bald mehr bald weniger gewölbt, und hat die Länge herunter runzlige kammartige Striche. Vorn an der Spalte zeigen sich einige Zacken. Bald ist sie weiß mit dunklem After und vorn mit einigen ähnlichen Flecken; bald ist sie auf der ganzen Oberfläche dunkel gefleckt. Der After ist herzförmig, der Rand ungleich gekerbt. Man findet sie in Indien.

32 Das Bastard-Strickdoublet. Venus *scripta*, testa lentiformi compressa striata: posterius angulo recto angulata. Linn. l. c. p. 3286. Chemnitz VII. Tab. 40. f. 420 — 426.

Diese Muschel ist platt linsenförmig und macht am After einen rechten Winkel. Die schmu-

ßige Schale ist mit Strichen besetzt, welche den Buchstaben M und W ähnlich sehen. Die Schale ist inwendig weiß, mit einem dunklen Fleck, aussenher gesprenkelt. Der Rand ist ganz. Die Zwickel sind braun gefleckt. Vaterl. Ostindien.

33. Das Stumpfschloß. Venus *edentula*, testa subglobosa-lenticulari rugosa edentula: ano ovato. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 40. f. 427 — 429.

Die Schale ist rund, linsenförmig gedruckt, runzelig, durchsichtig weiß, und am Schlosse keine Zähnchen. Der After ist eyförmig, hohl, und macht einen spitzigen Winkel. Indien.

34. Die Zirkellinie. Venus *concentrica*, testa alba suborbiculari compressa: striis concentricis, margine integerrimo, ano cordato. Linn. l. c. p. 3286. Chemnitz VII. Tab. 37. f. 392. 393.

Die Schale ist ansehnlich groß, die Spalte klaffend. Das Schloß hat vier nahe beysammen sitzende Zähne. Die Schale ist übrigens weiß, mehrentheils kreisförmig und gedruckt, mit concentrischen Strichen. Der Rand ist ganz, der After herzförmig. Im Atlantischen Meere und bey Amerika.

D. Ovale Venusmuscheln, die oben etwas eckig sind, und glatte Zwickel haben.

35. Das ächte Strickdoublet. Venus *litterata*, testa ovata anterius subangulata: striis transversis subundulatis. Linn. l. c. P. 3293. Chemnitz VII. Tab. f. 432 — 434.

Die Schale ist 2 Zoll lang, 3 breit, eyförmig, vorn mit einer hervortretenden Ecke versehen, und in die Quere mit eckig wellenförmigen Linien bezeichnet. Durchgängig sind sie etwas braun,

oder

oder grau mit schwarzen W oder M artigen Linien besetzt, zuweilen auch ein wenig vornher gestreift, oder mit einer feinen ineinander geflochtenen Zeichnung versehen, daher denn die Benennung Strickdoublet entstanden. Man nennet auch wohl diese und ähnliche Muscheln Letterschulpen und Buchstabenmuscheln, sie sind aber untereinander sehr verschieden, auch wohl gefleckt. Indien und Europa.

Es gibt viele Varietäten von dieser Art, welche im Linné bezeichnet sind.

36. Der Gabelzahn. Venus *rotundata*, testa ovata anterius subangulata striis transversis, cardinis dente intermedio bifido. Linn. l. c. p. 3294. Chemnitz VII. Tab. 42. f. 441.

Die Schale ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, und 3 Zoll breit, dunkel oder gelb gefleckt mit Querstreifen gezeichnet, und der mittlere Zahn des Schlosses ist gabelförmig. Der After ist breit lanzettförmig. Indien.

37. Die Kreutzschale. Venus *decussata*, testa ovata anterius angulata decussatim striata. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 43. f. 455. 456.

Die Schale ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, 2 Zoll breit, fest, gewölbt, verschieden von Farbe, gestrahlt, gefleckt und mit Kreutzstrichen besetzt, inwendig weiß, und safransarbig gefleckt. Der sehr kleine After ist eingedrückt. Der Vorderzwickel (Vulva) ist lang, schmahl, am innern Rande gewöhnlich bläulich. Indien.

38. Die Jungfer. Venus *virginea*, testa subovata anterius subangulata: striis transversis inaequilineatis, vulva tumida. Linn. l. c. Chemnitz. VII. Tab. 42. f. 447. Tab. 43. f. 457. 458. und a. b. c.

Die Schale ist fast eyförmig, vorn etwas eckig, ungleich in die Quere gestreift, blaß röthlich, und kaum strahlich, am Vorderzwickel etwas aufgetrieben und schief gestreift. Sie kommt auch aus Indien, und wird dort gegessen. Auch wird sie häufig im Adriatischen Meere gefunden.

## VIII. Spondylus. Lazarusklappen.

Dieser Gattung ist in der Encyklopädie Th. 66, S. 614 fl. schon ein eigener Artikel gewidmet, wohin ich hier verweisen muß.

## IX. Chama. Gienmuschel.

Unter der Benennung Chama kommen bey den alten Schriftstellern nicht nur die jetzigen, sondern auch viele andere Muscheln aus der vorigen Gattung vor. Man nannte selbige samt und sonders Gienmuscheln oder Gaapers, weil sie am Strande allezeit offenstehend gefunden werden, denn wenn das Thier gestorben ist, lässet es die Schalen von einander, und die hintere Senne oder Haut am Schlosse krämpfet sich zusammen. Da nun aber Linné so viele aus dieser Gattung ausgemustert hat, so wollen die Holländer solche nicht mehr Gaapers nennen, sondern haben dafür die Benennung Komdoubletten gewählet, welches soviel als einen Kumpen, Waschbecken oder dergleichen bedeutet, jedoch nur auf einige große Arten passend ist. Inzwischen thun wir wohl, bey der alten Benennung Gienmuschel zu bleiben, weil sie bey uns sehr üblich ist, und es ist nur zu erinnern daß man sie mit den Klaffmuscheln nicht verwechseln müsse, denn deren Schalen klaffen allezeit, und schliessen sich niemahls, aber die Gienmuscheln, gähnen oder klaffen nur dann, wenn sie

Nah-

Nahrung empfangen, ja die größern liegen auf dem Boden des Meeres fast allezeit offen, zu geschweigen, daß einige unter ihnen dennoch zwischen beyden Schalen eine Oeffnung haben, die sich nicht schließen kann. Bey den Franzosen werden sie ebenfalls Came genannt, und bey den Italienern Cappa.

Die Gattungskennzeichen sind folgende: Das Thier ist ein Tethys oder Seehase. Die Muschel besteht aus zwey Schalen, die etwas dick und stark sind. Das Schloß ist eine höckerige Schwiele, die sich schief in ein gegen über befindliches Grübchen einsenkt. Der Vorderzwickel ist geschlossen, und hat keine Nymphen, oder knorpeliches Häutchen. Linné hat von dieser Gattung nur 14 Arten beschrieben; jetzt kennt man schon 25, von denen hier nachfolgende eine Beschreibung verdienen.

1. Die Narrenkappe. Chama Cor, testa subrotunda laevi: natibus recurvatis, rima hiante. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3299. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 48. f. 483.

Diese Muschel ist das sogenannte Bucardium, oder das große Ochsenherz, und führt diesen Nahmen nach der Aehnlichkeit. Weil aber die beyden Angeln sich oben nicht gegen einander, sondern seitwärts in einen Schnirkel umdrehen, so so wird sie die Narrenkappe, holländisch Zotskap genannt. Es sind beyde Schalen gleich bäuchig und sehr gewölbt, jedoch nach Verhältniß der Größe, die sich oft auf drey Zoll in der Länge, Breite und Dicke beläuft, dünn, inwendig weiß wie Elfenbein, und auswendig mit einer rostfarbigen Haut überzogen, die sich zwar bey den Angeln, und in der Mitte beschwerlich, aber am Ran-

de ganz ablösen läßt. Zuweilen, jedoch selten, ist der innere Rand violetfarbig, die Vorderseite klaffe, und der Aufenthalt ist im adriatischen Meere an der Küste von Dalmatien. — Man sehe auch Knorr VI. Theil, Tab. VIII. *** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 10.

2. Das Waschbecken. Chama *Gigas*, testa plicata fornicato - squamosa: ano hiante. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 49. Fig. 497.

Diese Muscheln werden Gigas und wegen der erstaunlichen Größe Waschbecken, oder Springbrunnenbecken, (holländisch Fonteinbak, französ. Lavoir, lat. Lavacra) wegen der Gestalt; und Tröge wegen ihres Gebrauchs genannt. Man versteht aber darunter diejenigen, denen man (besonders den kleinern) den Nahmen Nagelschulp, das ist, Nagelmuschel, oder auch Ziegelmuschel gibt.

Es sind allerdings bey dieser Art etliche Verschiedenheiten zu erwägen, es gibt kleine, mittlere und große. Mehrentheils haben sie zwar das Merkmahl, daß die Schale sechs bis zehen hohe Falten oder Rippen hat, die mit hohlen Schuppen, nach Art der krummen Nägel, oder auch über einander geschobenen Hohlziegeln, besetzt sind, (wiewohl auch einige ziemlich glatt und fast ohne Schuppen erscheinen). Sodann ist der After offen und schließt nicht, sondern macht daselbst eine allezeit klaffende herzförmige Oeffnung.

Die kleinen sind inwendig kreidenartig weiß, auswendig zuweilen ebenfalls schön weiß, oder auch schön hellroth, pomeranzenfarbig, oder saffrangelb, und hierher rechnen wir solche, von einem Zoll bis zu einer Spanne, welche Ziegel- oder Nagelmuscheln heißen.

Die

Die mittlern sind inwendig schmuzig weiß, äußerlich etwas grau, sie werden anderthalb bis zwey Schuh lang, und jede Schale ist bis vier Finger dick. Diesen räumen wir den Nahmen Waschbecken ein.

Die großen sind inwendig sehr schmuzig gelb, wie Elfenbein, das in Oehl getränkt ist, auswendig dunkelaschgrau. Diese Muschel wächst zur Länge von vier Schuh, und jede Schale ist über einen halben Schuh dick. Das Thier stellt einen großen gelblichweißen, dann roth, blau und grünlichweißen, auch roth, blau, und grünlichgeaderten und gefleckten Klumpen Fleisch vor, welcher 120 Menschen sättigen kann, hat eine erstaunliche Stärke in Zuziehung der Schale (wiewohl sie auf dem Boden des Meeres mehrentheils offen liegen, um die jungen Fische zu fangen,); daher öfters armsdicke Ankertaue zwischen diese Schale kommen, die sie abkneipen, und folglich eine Menschenhand noch leichter abschneiden würden. Eine solche Doublette wiegt von vier hundert bis sieben hundert Pfund, und diese Art wird eigentlich Fonteinbak, das ist Springbrunnenbecken genannt, nach Art der steinernen gehauenen großen Muscheln, die an großen Springbrunnen, um das Wasser zu fangen, gemacht werden.

Endlich findet man diese große Riesenmuschel auch in Ostindien, gleichsam versteinert auf den Gebirgen, da sind sie oft fünf Schuh lang, und wiegen über 800 Pfund. Diese werden Noahsmuscheln genannt, weil sie, wie man glaubt, von der Sündfluth herstammen. Man trifft solche hin und wieder in den Höfen der indianischen Häuser vornehmer Personen an, wo sie statt der Tröge dienen, um das Vieh daraus zu tränken.

Soll es nun wahr seyn, daß eine solche Muschel jährlich einen Ring oder Runzel oder Nagel in die Quere ansetzt, so werden sie gewiß älter als Methusalah.

Es werden aber die kleinen bis zu funfzehn Pfund im rothen Meere; die großen im asiatischen Meere, und die letztern auf Amboina und den molukischen Inseln gefunden. S. auch Knorr. I. Theil, Tab. XIX. fig. 3. und Rumph. Tab. XLII. fig. A. B.

3. Der Pferdefuß. Chama *Hippopus*, testa plicata muriata; ano retuso clauso dentato. Linn. l. c. p. 3300. Chemnitz VII. Tab. 50. f. 498. 499.

Diese Art hat dem äußerlichen Ansehen nach viele Aehnlichkeit mit der vorigen, weicht aber darin ab, daß der After mit einer gezähnelten Fläche, die ein Herz vorstellt, geschlossen ist. Sonst sind die Schalen mit etlichen starken Falten oder Rippen besetzt, die jede wieder sowohl auf dem Rücken als in den Furchen tief gestreift sind. Diese Rippen sind nicht mit Nägeln, wohl aber hin und wieder mit breiten Dornen besetzt Die Schale ist inwendig porzellanartig weiß, auswendig etwas röthlich weiß, mit zerstreuten rothen bogigen Flecken. Sie wird über eine Spanne lang, und ist dann verhältnißmäßig viel schwerer als die vorige Art. Die am Rande hervorstechenden Rippen machen, daß die Schale im Umfange gröblich gezackt erscheint. Das Thier sieht häßlich, gelb, blau und braun gefleckt aus. In selbigem findet man ein halbperlenartiges Steinchen wie eine Erbse, welches Chamites genannt wird, und milchweiß ist. Solche Steinchen kommen unter dem Nahmen Berle di Concona vor, und werden auch oft bey der vorigen Art Nagelmuscheln gefunden.

Vorn-

Vernker streckt das Thier einen Busch Fasern aus, womit es sich an die Felsen hängt. Um sich aber bey dem Anblick dieser Schale einen Pferdefuß, holländisch Paardefoetje zu gedenken, dazu gehört eine ziemliche Einbildung. d'Argenville nennt sie Fevile de Choux, oder Kohlblatt, andere geben ihr den Nahmen Perspectivdoublet. Der Aufenthalt dieser Muschel ist im asiatischen Meere.

4. Die Seenuß. Chama *antiquata*, testa subcordata: sulcis longitudinalibus striisque transversis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 48. f. 487 — 491.

Diese Muschel ist ungleichseitig fast herzförmig, hat die Größe einer Nuß, und führet die Länge herab tiefe Gruben, in die Quere aber Striche. Sie ist mit dunklen selten mit rostfarbenen Flecken gesprenkelt. Die 19 — 22 Rippen sind mit braunen Flecken besetzt, oder gewöhnlich in der Quere gestreift. Die Schale ist dick, am Rande gezähnt. Die Schnäbel sind gegen den After umgebogen. Die Spalte ist tief, aber verschlossen. Der Aufenthalt ist an der africanischen Küste.

5. Die Seeerbse. Chama *trapezia*, testa trapezia gibba: sulcis longitudinalibus crenulatis. Linn. l. c. p. 3301. Schröter's Einleit. III. p. 236. n. 5. Tab. 8. f. 17.

Die Schale ist schief viereckt, bäuchig, und hat die Länge herab körnige Rippen, deren man zwanzig zählet. Durch selbige erscheinet der Rand gleichsam gezähnelt. An der Außenseite ist sie braun und weiß gemischt. Die Angeln sind oben ein wenig gedrehet, und die Größe ist wie eine Erbse. Man findet sie in der Nordsee.

6. Die Eichelmuschel. Chama *calyculata*, testa oblonga: sulcis imbricatis, anterius

retusa. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 50. f. 500. 501.

Diese Art hat eine längliche Schale, die vorn stumpf, etwa ein Fingerglied lang, weiß, und mit ziegelförmigen Rinnen besetzt ist. Das Schloß hat 2 Zähne; der äußere Rand ist gesägt, der innere glatt. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

7. Die Muskatenblüthe. Chama *Lazarus*, testa imbricata lamellis laceris, nate oblique spirali. Linn. l. c. p. 3302. Chemnitz VII. Tab. 51. f. 507 — 509.

Die Aehnlichkeit dieser Gienmuschel mit den Lazarusklappen hat Gelegenheit zur Linnéischen Benennung gegeben, denn die Schale ist mit vielen, bald pomeranzenfarbigen, bald saffrangelben, übereinander liegenden Schiefern nnd Blättern besetzt, so wie die untere Schale der Lazarusklappen weiße Schiefer führet, und darum hat man sie mit der Muskatenblüthe verglichen. Holländisch Foelie-Bladeren; französisch Gateaux feuilletez. Die eine Angel ist schief, und fast spiral gedrehet. Die Beschaffenheit des Schlosses aber trennet diese Art von den Lazarusklappen. Etliche sind schön rosenfarbig. Sie kommen aus Westindien und aus dem mittelländischen Meere. Knorr. I. Theil, Tab. VIII. fig. 1. III. Theil, Tab. VI. fig. 1. V. Theil, Tab. XIV. *** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 3.

8. Das Felsendoublet. Chama *gryphoides*, testa orbiculata muricata: valvula altera planiore; altera nate productiore subspirali. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 51. f. 510 — 513.

Die Schale ist rund und dornig, die eine platt, die andere mehr bäuchig, und diese läuft zu-

gleich

gleich am Schloß in eine krumme Angel aus, daher der Nahme Gryphoides kommt; weil sie aber insgemein an andere Conchylien, und vorzüglich an Felsen anwachsen, so heißen sie Felsendoublet; holländisch Rotzdoublett. Es giebt etliche, die nur runzelich sind und keine Stacheln haben, sind aber übrigens roth, gelb, pomeranzenfarbig, oder auch violet. Ihre Schale ist sehr dick, und die untere schließt mit einem dicken Zahn in das Grübchen der obern. Das Thier sieht einer gespannten gelbgesprenkelten Haut gleich. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere an der africanischen Küste, desgleichen am senegallischen Ufer. Knorr. VI. Theil, Tab. XVI. *** fig. 1.

9. Die Kegelmuschel. Chama *bicornis*, testa valvulis conicis: natibus corniformibus obliquis tubulosis valvula longioribus. Linn. l. c. p. 3303. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 516 — 520.

Eine ganz besondere und wenig bekannte Muschel aus dem mittelländischen Meere. Ihre Schalen sind kegelförmig, und sie haben schiefe hohle Fortsätze, die länger als die Schale sind, daher die Muschel das Ansehen hat, als ob sie zwey Hörner führte.

10. Der dornige Pferdefuß. Chama *Arcinella*, testa sulcata muricata excavato-punctata, cardinis callo sessili. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 522. 523.

Die Schale ist 2 Zoll lang, und fast eben so breit; weiß, grubig, dornig, und mit ausgehöhlten Puncten besetzt. Inwendig ist sie gelblich. Im Schlosse zeiget sich ein niedriger Höcker. Die Angeln sind einander gleich. Der Rand ist gekerbt, der After herzförmig, warzenartig gerunzelt, und das Schloß hat vier schmale Grübchen, in welche

vier Blätterchen der andern Schale schließen. Der Aufenthalt ist in den americanischen Gewässern, und die Größe wie eine Pflaume.

11. Die blätterichte Giennuschel. Chama *foliacea*, testa alba: striis transversis foliaceis serratis, interstitiis crenatis, natibus recurvatis. Linn. l. c. p. 3304. Chemnitz VII. Tab. 52. f. 521.

Die Schale ist weiß, bald rundlich, bald länglich; die Querstreifen sind blättericht und gesägt; die Zwischenräume gekerbt; die Schnäbel zurückgebogen. Man findet sie im Mittländischen Meere und bey Amerika. Es gibt in Italien aber auch fossile Exemplare.

12. Die Chilische Giennuschel. Chama *Thaca*, testa subrotunda longitudinaliter striata, ano retuso, Linn. l. c. p. 3305.

Die Muschel ist rundlich weiß, violett und gelb, und in die Länge gestreift; inwendig sehr schön purpurroth. Der After eingedrückt. Diese Muschel hat 4 Zoll im Durchmesser, und ein ungemein schmackhaftes Fleisch. Sie lebt an den Küsten von Chili, wo sie sich im Sande verbirgt.

13. Die Bastard-Giennuschel. Chama *gryphica*, testa obliqua lacuna laterali, rugosa, cardinis collo dentato. Linn. l. c.

Die Schale hat die Größe einer Faust, ist sehr schwer und dick, mit einer Grube in der Seite, und runzlich. Die Schnäbel beugen sich schief nach dem After hin, welcher der Länge nach ausgehöhlt ist. Der Vorderzwickel bildet eine längliche Rinne, welche gegen die Schnäbel schief ist. Das Schloß ist gezähnt. Man findet diese Muschel in der Barbarey, und sie hat das Ansehen wie Anomia Gryphus.

## X. Arca. Archen.

Die Benennung Arcae; französisch Arches, holländisch Arken, ist diesen Muscheln deswegen gegeben, weil sie einigermaßen so aussehen, wie man sich etwa die Noaharche vorstellet, daher sie auch holländisch Arke-Noachs-Doubletten heißen. Wenigstens sind sie oben zwischen dem Schlosse sehr breit und flach, unten schmal und kielförmig, übrigens etwas gestreckt und lang, so daß sie einem Boot, oder Schiff ohne Mast, nicht ungleich sehen.

Das Thier scheinet eine Art Tethys oder Seehaase zu seyn. Die beyden Schalen sind einander gleich. Das Schloß hat eine große Menge feiner Zähnchen an beyden Schalen, die eins ums andere dicht ineinander schließen. Da inzwischen die übrige Bauart noch verschieden ist, so macht Linné folgende vier Abtheilungen.

A. Mit glattem Rande und gekrümmtem After oder Angeln, (welches die bäuchigen Spitzen am Schlosse sind, die Linné Nates, die Holländer Billen, nennen.) 1 Art.

B. Mit glattem Rande und gebogenen Angeln. 13. Arten.

C. Mit gekerbtem Rande und gekrümmten Angeln. 17. Arten.

D. Mit gekerbtem Rande und gebogenen Angeln. 11. Arten.

Es sind also überhaupt 42 Arten bekannt, von denen Linné zu seiner Zeit nur erst 17 beschrieben hat.

A. Mit glattem Rande und gekrümmtem After oder Angeln; gedrehete.

1. Das Haspeldoublet. Arca *tortuosa*, testa parallelepipeda striata: valvula oblique carinata. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3305. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 53. f. 524. 525.

Es wird hieher eine Muschel gerechnet, welche des Rumph's Ostreum tortuosum; französisch Arche torse ist. Die Schale ist weiß, bisweilen dunkel gefleckt, dreymahl so breit als lang; sie ist schief gedruckt, und gestreift. Der Kiel ist schief, und der Rand hat keine Zähne noch Einschnitte. Diese Art ist selten und theuer, denn man verkaufte vor nicht vielen Jahren ein Exemplar, welches drey und einen halben Zoll lang war, in einer Auction in Amsterdam für zwey und sechzig Gulden. Sie werden wegen ihrer Krümmung Haspel, holländisch Haspel, genannt, weil die zwey Seiten wie an den Haspeln, auf welchen das Garn aufgewunden wird, gegeneinander gleichsam übers Kreuß stehen. Man findet sie an den ostindischen Inseln, jedoch ist auch eine ganz kleine Art an der Küste von Norwegen entdeckt worden.

B. Mit glattem Rande und gebogenem After oder Angeln, welche man da sie gegen die folgende Abtheilung zu rechnen, dünne Schalen haben, auch dünne Archen nennen kann.

2. Die Noahsarche. Arca *Noae*, testa oblonga striata apice emarginata, natibus remotissimis, margine hiante. Linn. l. c. p. 3306. Chemnitz VII. Tab. 53. f. 529—531. a. b. und Tab. 54. f. 532. 533.

Gegen-

Gegenwärtige Muschel ist diejenige, von der die ganze Gattung ihre Benennung bekommen hat. Die Schale ist länglich, und tritt vornher vom Schlosse weit aus, so, daß eine rhomboidalischen schifartige Figur heraus kommt. Die Angeln stehen krumm gegen einander gebogen, und lassen für das Schloß eine breite Fläche zwischen beyden. Das Schloß selbst zeigt sich der Länge nach in einer fein gezähnelten Naht, auf welcher von beyden Schalen viele Linien schräg oder schief zusammen stoßen. Der äußere Rand am Kiel herunter hat keine Zähnchen, sondern klafft unten. Der bäuchige Theil der Schalen ist etwas gestreift. Die Farbe ist inwendig schmutzig gelb, auswendig braun mit blassen Flecken. Sie wird zu drey Zoll lang, und einen Zoll breit. Der Aufenthalt ist tief unter dem Schlamme im rothen, indianischen, mittländischen und amerikanischen Meere. Knorr. I. Theil, Tab. XVI. fig. 1. 2. Rumph. Tab. XLIV. fig. P.

3. Die Bartarche. Arca *barbata*, testa oblonga striis barbata: natibus approximatis, margine clauso. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 54. f. 535.

Die jetzige unterscheidet sich von der vorigen darin, daß die gleichfalls längliche Schale mit rauhen Strichen gefärbt ist, die Angeln aber dicht beysammen stehen, und der Rand am Kiel ungekerbt und geschlossen ist. Europa, so wie im rothen Meere und Ostindien. Es gibt verschiedene Varietäten, die Linnē anführt. Knorr. II. Th. Tab. II. * fig. 7.

4. Die Gondel. Arca *Modiolus*, testa oblonga striata anterius angulata. Linn. l. c. p. 3307.

Die

Die Schale ist länglich, gestreift, vorn eckig, auswendig gelb, inwendig weiß, oder etwas violet, nicht größer als eine Saubohne, und kommt aus dem mittländischen Meere.

5. Die Jölle. Arca *Pella*, testa ovata pellucida striata: vulva prominente distincta, cardine ciliari. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 55. f. 546.

Eben daher kommt auch noch eine sehr kleine, ovale Arche, deren Schale nicht größer als ein Sonnenblumenkern, durchsichtig, wenig gestreift, mit einem hervorragenden Zwickel versehen, am Kiel glatt, und am Schlosse mit haarigen Zähnchen besetzt ist. Man nennt sie Jöllen nach den kleinen ovalen Schiffs- oder Fischerbooten der Ostsee.

6. Die geschnäbelte Arche. Arca *rostrata*, testa convexiuscula transverlim striata posterius rotundata anterius in rostrum acutum producta. Linn. l. c. p. 3308. Chemnitz VII. Tab. 55. Fig. 550. 551. a. b.

Diese Muschel ist der Tellina rostrata ähnlich. Die Schale ist mit einer grünlichen Oberhaut bedeckt, $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ breit, gewölbt, quer gestreift, hinten abgerundet, vorn in einen spitzen Schnabel verlängert. Die Angeln sind klein und nach vorn gebogen. Man findet sie in der Ostsee und im Norwegischen Meere.

### c. Mit gekerbtem Rande und gekrümmten Angeln, welche mehrentheils verhältnißmäßig dickschaliger, als die vorigen sind, und darum dicke Archen genannt werden.

7. Das Milchboot. Arca *lactea*, testa subrhomboidea obsolete decussatim striata diaphana.

phana. Linn. l. c. p. 3309. Chemnitz VII. Tab. 55, f. 546.

Die Schale ist schief viereckig, sehr schwach kreutzweise gestreift und durchsichtig. Die Angeln sind umgeworfen, und der Rand ist gekerbt. Sie ist ganz milchweiß, und nicht größer als eine kleine Bohne. Der Aufenthalt ist im mittländischen Meere.

8. Die Bastardarche. Arca *antiquata*, testa oblique cordata multisulcata: sulcis muticis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 55. f. 548. 549.

Da sie viele Aehnlichkeit mit der oben beschriebenen Noahsarche, No. 2., hat, wird sie die Bastardarche genannt. Die Schale ist schief herzförmig, und mit vielen stumpfen Rippen besetzt, ferner dick und weiß, hat gekrümmte Angeln, und einen gezähnelten Rand. Das äußerliche Ansehen ist gleich einer grobschaligen Kammmuschel, und sie werden ziemlich groß. Bey dieser Art wird ebenfalls ein Steinchen gefunden, welches Rumph Ctenites nennt. Das Fleisch ist hart, und das Thier ist mit einem rothen Häutchen versehen, womit es viele Kraft anwenden kann. Der Aufenthalt ist in Ost- und Westindien, desgleichen im mittländischen Meere, und an der afrikanischen Küste. Knorr. I. Theil, Tab. XXIV. fig. 3. 4. Rumph. Tab. XLIV. fig. I.

9. Die breite Rippe. Arca *senilis*, testa oblique cordata octosulcata laevi, margine plicato. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 56, f. 554 — 56.

Die Schale ist gleichfalls schief herzförmig, hat acht breite glatte Rippen, gekrümmte Angeln, einen gefaltenen Rand, und ist vorn klaffend. Die Farbe ist weiß, mit einer schwarzen Oberhaut, und

man

man trifft diese Art bey Jamaika, und auf der afrikanischen Küste an. Die französischen Schriftsteller rechnen diese unter die kleinen Ochsenherzen. Sie wird 3 Zoll lang, und 4 Zoll breit.

10. Der Korb. Arca *granosa*, s. im Art. Korb, Th. 44, S. 517.

11. Die Kreuzarche. Arca *decussata*, testa lenticulari decussatim substriata, rima clausa. Linn. l. c. p. 3310. Chemnitz Tab. 57. f. 561.

Die Schale ist linsenförmig braun gefleckt, einigermaßen kreuzweise gestreift. Die Angeln sind krumm, der Rand ist gekerbet, und die Spalte dicht. Indien.

12. Das blasse Kuchendoublet. Arca *pallens*, testa lenticulari subobliqua decussatim striata, rima angustissima. Linn. l. c. p. 3311. Schröter's Einl. III. p. 270. Tab. 9. f. 1.

Diejenigen Linneischen Archen, welche linsenförmig oder gedruckt rund sind, werden von den Holländern nach einem gewissen holländischen Gebäck, Poffer genannt, dafür man das Wort Kuchendoublet genommen hat. Es gehören nicht nur einige aus der folgenden Abtheilung, sondern auch gegenwärtige und die vorhergehende Arche dahin. Diese ist also das blasse Kuchendoublet. Die Schale ist auch linsenförmig, etwas schief kreuzweise gestreift, an den Angeln krummgebogen, am Rande gekerbet, und mit einer engen Spalte versehen. Indien. Knorr. VI. Theil, Tab. XIV, * * * * * fig. 3.

### D. Mit gekerbtem Rande und gebogenen Angeln, welche, da sie mehrentheils rund sind, runde Archen genannt werden.

13. Das Törtchen. Arca *undata*, testa lenticulari inaurita laeviuscula: margine plicato. Linn. l. c. p. 3312. Chemnitz VII. Tab. 57. f. 560.

Diese Muschel heißt das Törtchen, weil sie mit einer gelben wellenartigen Zeichnung gleichsam besetzt, und am Rande gefalten ist. Sonst ist die Schale linsenförmig-rund, ziemlich glatt, und oben mit gebogenen Angeln versehen. Die Länge 2 Zoll, die Breite eben so viel. Westindien. Knorr VI. Theil, Tab. XIV. *** fig. 4.

14. Das Pastetchen. Arca *Pectunculus*, testa lenticulari subaurita sulcata: sulcis subimbricatis, margine plicato. Linn. l. c. p. 3313. Chemnitz VII. Tab. 58. f. 568. 569.

Die Schale ist linsenförmigrund, 1½ Zoll lang und breit, einigermaßen mit Ohren versehen, und mit Furchen und ungleichen Rippen weitschichtig gestrahlt, so wie man eine Art kleiner Pastetchen zu backen pflegt. Die Angeln sind gebogen und der Rand gefalten. Die Farbe ist weiß, quer über aber ziehen sich braune wellenförmige Bänder, und der Rand ist durch stumpfe Erhöhungen gefalten. Knorr, V. Theil, Tab. XII. *** fig. 4.

15. Das Gogelhöpflein. Arca *Glycymeris*, testa suborbiculata gibba subtriata. Linn. l. c.

Die Schale ist rund, sehr dick, und bäuchig aufgetrieben, nur wenig gestreift, am Rande gekerbet, und mit umgeworfenen Angeln versehen; übrigens aber sehr glänzend, der Farbe nach weiß mit braunen Flecken, röthlich mit rothen Strichen, oder auch sonst auf verschiedene Art dunkel gefärbet. Der Aufenthalt ist in Amerika, Afrika auch an der französischen Küste. Der Nahme Glycymeris,

der bey den Alten gebräuchlich war, kommt von dem angenehmen, süßlichen Geschmack des Thieres, oder von der sanften Zeichnung.

16. Das Schmalzküchlein. Arca *pilosa*, testa suborbiculata aequilatera pilosa. Linn. l. c. p. Chemnitz Tab. 57. f. 565. 566.

Die Schale ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, rund, gleichseitig, inwendig weiß, bisweilen braun gefleckt, auswärts gleichsam haarig, denn sie ist mit einem sammetartigen Rocke überzogen, und hat etwas schiefe senkrechte Striche, welche die Querrunzeln durchkreutzen. Die Angeln sind krumm, und der Rand gekerbt. Sie kommt aus dem mittelländischen Meere.

17. Die Oblate. Arca *nummaria*, testa subrotunda laevi subaurita transversim striata. Linn. l. c.

Die runde glatte Schale ist einigermaßen mit Ohren versehen, und in die Quere gestreift, mit der Angel und dem Rande verhält sichs wie an der vorigen Art. Sie ist nicht größer als ein Nagel, mit wellenförmigen rostfarbigen Strichen gezeichnet, und kommt aus dem mittelländischen Meere.

17. Das Pfeffernüßchen. Arca *Nucleus*, testa oblique ovata laeviuscula cardine triangulari. Linn. l. c. Chemnitz. VII. Tab. 58. f. 574. a. b.

Die Schale ist schief eyrund, nicht größer als eine Haselnuß, glatt, und mit krummen Angeln versehen, zwischen welchen sich eine dreyeckige erhabene Spalte zeiget. Der Rand ist gekerbet und das Schloß macht einen Bogen. Man trift diese Art an den europäischen Küsten an.

## XI. Ostrea. Kammmuschel.

Die Gattungskennzeichen dieser Muscheln sind im Art. Kammmuschel, Th. 33, S. 193 fl. schon angegeben worden, wohin ich also verweisen muß. In Ansehung der dort befindlichen Eintheilung der Kammmuscheln muß ich nur bemerken, daß man jetzt von der ersten Abtheilung schon 40, von der zweyten 52, von der dritten 32, und von der vierten 9 Arten kennt, von denen die vorzüglichsten hier beschrieben werden sollen.

### A. Mit gleichseitigen Ohren oder Dosen.

1. Die Pilgrimsmuschel. Ostrea *maxima*, testa radiis rotundatis longitudinaliter striatis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3315. Chemnitz Conchyl. VII. Tab. 60. f. 585 — 587.

Die untere Schale ist bauchig, die obere platt, die Strahlen sind erhaben rund, und die Länge herab tief gestreift. Man findet sie rosenfarbig gewölkt und bandirt, auch braun oder gelblich, oder auch ganz weiß. Die Pilgrimme behangen sich damit auf ihren Wallfahrten, auch dienen sie in den Seestädten, um über der Tafel die Austern darin zu braten, auch wird das Thier dieser Muschel als ein schmackhaftes Essen gerühmt. Sie werden im Canal und andern Gegenden des europäischen Meeres gefunden, und sind oft einen halben Schuh und mehr breit. Sie werden von Engländern Scallop, von den Franzosen Peigne, und von den Holländern St. Jacobs doublet genannt. Knorr. I. Theil, Tab. IV. fig. 2. T. XIV. fig. 1. 2. II. Theil, Tab. XIV * fig. 1. Tab. XVII. * fig. 1. 3. Tab. XVIII. * fig. 5.

2. Die Jacobitermuſchel. Oſtrea *Jacobaea*, teſtae radiis quatuordecim angulatis longitudinaliter ſtriatis. Linn. l. c. p. 3316. Chemnitz Tab. 60. f. 588. 589.

Sie wird in Italien Cappa ſanta, oder di S. Giacomo, das iſt St. Jacobsmuſchel genannt, und heißt auch ſo bey den Holländern, mit dem Zuſatze Spaanſch, weil ſie aus dem mittländiſchen Meere, und auch von der ſpaniſchen Küſte kommt. Die Schale hat vierzehn eckige Strahlen, welche der Länge nach geſtreift ſind. Der Deckel iſt insgemein ſehr ſchön mit hohen Farben gezeichnet, ja zuweilen iſt die untere Schale ganz weiß, und der Deckel nur allein fleiſchfarbig. Sie ſollen wohl zehn Zoll breit werden. Knorr. II. Theil, Tab. XXII. fig. 3.

3. Das Joppe-Doublet. Oſtrea *Zikzak*, teſtae radiis 18 explanatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 61. f. 590—92.

Die Holländer nennen ſie Joppe-doublet, wiewohl ſie eigentlich von Amerika ſind. Sie haben 18 platte Strahlen, die ſich inwendig am Rande beſſer, als auswendig zeigen. Die Schale iſt viel dünner als an den vorigen Arten, die untere viel bäuchiger und die obere gleichſam platt eingedrückt; dieſes macht, daß man ſie auch Neptunusdoſen nennt, wie denn auch die ſchönſten wohl in Gold gefaßt werden. Sie ſind inwendig ſchneeweiß, auswendig ſchön hell, oder auch braunroth, auf dem Deckel mit niedlicher Zickzackzeichnung, und am Schloſſe mit einer Stern- oder Feſtung ähnlichen Figur geziert. Auch gibt es ſolche, die ſchneeweiß und ohne alle Farbe ſind, dergleichen wohl zwiſchen zwey und drey Zoll in der Breite werden. Knorr II. Theil, Tab. XIX.*

f.

f. 3. Ein Deckel. Tab. XX. * f. 1. Eine Unterschale.

4. Die Schminkdose. Oltrea *striatula*, testae radiis 16 obliteratis transverle membranaceo-striatis, margine integerrimo. Linn. l. c.

Die untere tiefe Schale ist nicht viel bäuchiger als die obere platte. Sie hat sechzehn verloschene Strahlen, die in die Quere häufig gestreift sind. Der Rand ist nicht gekerbt. Inwendig ist diese Muschel weiß, und zwischen den Strahlen gelb. Indien.

5. Die Compaßmuschel. Ostrea *Pleuronectes*, testa aequivalvi: radiis 12 duplicatis, extus laevi. Linn. l. c. p. 3317. Chemnitz VII. Tab. 61. f. 595.

Diese besonders schöne und nicht häufig vorkommende Muschel ist vorzüglich dünn, wie Papier, fast rund, wie der Mond (daher sie auch ehedem Monddoublet; holländisch Maandoubler, und französisch Sole oder Zunge hießen,) von zwey zu fünf Zoll im Durchschnitt breit, mit zwey ziemlich gleichen, aber nicht sehr bäuchigen Schalen, die zwölf verdoppelte, inwendig hervorragende Strahlen haben, versehen, daher sie den Nahmen Amusium, und Compasmuschel; holländisch Kompas-Schulp, französisch Eventail oder Fächer erhalten haben. Noch ein Umstand, der merkwürdig ist, besteht darin, daß die eine Hälfte gemeiniglich leberfarbig, und die andere schneeweiß ist, so wie ein gewisses Geschlecht sehr platter Fische, die von Linnē Pleuronectes genannt werden; weshalb auch Linnē diesen Nahmen gegenwärtiger Muschel gegeben hat. Die weiße Schale ist doch etwas mehr bäuchig, als die andere, die bey den gemeinsten leberfarbig, jedoch auch bey einigen schön

roth, oder auch wohl gelb gefleckt ist, in welchem Fall sie sehr theuer bezahlt werden; wiewohl auch die gemeinen, und deren Größe nicht sonderlich ist, dennoch nicht sehr wohlfeil sind, denn man fängt sie zwar in Ostindien, aber selten, und weiß eigentlich ihren Aufenthalt nicht, indem sie zuweilen nur mit der weißen Hälfte oben angeschwommen kommen, aber auch wieder zurück schwimmen, oder wie ein Pfeil in die Tiefe schießen. Knorr. I. Theil, Tab. XX. fig. 3. 4. V. Theil, T. XXI. **** fig. 6. Rumph. Tab. XLV. fig. A. B.

6. Die Laurenz-Dose. Ostrea *Laurentii*, valva superiore subconvexa laevi: lineis perpendicularibus tenerrimis strias subtilissimas transversas concentricas secantibus, inferioris radiis 24; intus striis 48. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 61. f. 593.

Die Schale ist 2 Zoll 8 Linien lang und breit, die obere Klappe etwas gewölbt, glatt; tiefbraun, weiß gesprenkelt mit senkrechten sehr feinen Linien, welche die feinen concentrischen Querstriche durchschneiden. Die untere Schale ist weiß mit gelb eingefaßt, hat außerhalb 24 Strahlen und inwendig 48 Striche. Man findet sie jedoch sehr selten an den Küsten des südlichen Amerikas.

7. Die japanische Kammmuschel. Ostrea *japonica*, testa aequivalvi convexiuscula flavo-marginata: valvae superioris lineis obsoletis fasciis transversas concentricas decussantibus: striis intus elevatis 48. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 52. f. 596.

Diese ist $5\frac{1}{2}$ Zoll lang und breit, gleichklappig, gewölbt, gelb gerandet, und der kurz vorher beschriebenen Compaßmuschel ähnlich, aber die Schale ist dicker, die Ohren fein runzlich, und unten mit einem Knoten versehen. Die untere Schale

ist

ist gelblich-weiß und sehr glatt. Die obere Schale hat schwache Linien, welche drey concentrische Querbanden durchkreutzen. Man findet sie jedoch selten, an den Seeküsten von Guinea und Japan.

8. Die magellanische Kammmuschel. Oltrea *magellanica*, Linn. ist der Compaßmuschel auch ähnlich, aber ziegelfarben, mehrentheils gleichklappig, glatt, mit häufigen länglichen Strichen, aber nicht gestrahlt. Die obere Schale mehr gewölbt, die untere flacher. Die Ohren quergestreift.

9. Die Bastard-Kammmuschel. Oltrea *hybrida*, testae radiis novem aut decem: interstitiis longitudinaliter striatis, margine intus repando. Linn. l. c. p. 3318. Chemnitz Tab. 63. f. 601. 602.

Die Schale ist dünne, hat neun oder zehn Strahlen, deren Zwischenräume der Länge nach gestreift sind. Der Rand ist inwendig zurück gebogen. Die untere Schale ist weiß, die obere blutroth, mit Adern und Zickzacklinien geziert. Im norwegischen Meere.

10. Die Jägertasche. Oltrea *Radula*, testa subaequivalvi: radiis duodecim convexis; striis decussatis crenatis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 63, f. 599. 600.

Diese Muschel ist nicht des Rumph's Radula, oder Reibeisen, sondern eine Art Mantelmuschel, welche zwölf erhabene, und kreutzweise gestreifte Strahlen hat, die selbige als gekerbet und ganz rauh darstellen, weswegen Linné sie mit diesem Nahmen belegt, und sie wegen der gleichen Ohren unter die Jacobitermuschel ordnet, da sie eine Art ostindischer St. Jacobsmuschel sind. Die Schalen sind fast gleichbäuchig, und weil sie mehr länglich als die vorigen sind, so nennet man sie Jägertaschen, holländisch Weitaschdoubler;

französisch Gibeciere. Knorr. II. Theil, Tab. XVII. * fig. 5. Tab. XIX. fig. 4. V. Theil, Tab. IX. * * fig. 4. Rumph. Tab. XLIV. fig. B.

11. Der Jägermantel. Ostrea *Plica*, testa subaequivalvi: radiis sex convexis laeviusculis, decussatim striata. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 62. f. 598. a. b.

Auch diese ist den Mänteln ziemlich ähnlich, gehöret aber doch der gleichen Ohren halber hieher. Die Schalen sind einander fast gleich, und haben sechs oder auch wohl mehr einigermaßen glatte Strahlen, die jedoch kreutzweise gestreift sind. Die Falten sind übrigens breit, und auf allerhand Art gewölkt, denn man hat sie mit grauen, gelben, violetartigen, auch rothen Wolken von verschiedener Zeichnung, daher sie auch ehedem bunte gewölkte Mäntel hießen. Sie kommen alle aus den Indien, Knorr. V. Theil, Tab. IX. * * fig. 2. Tab. X. * * fig. 5. 6. Rumph. Tab. XLIV. fig. O.

12. Die zierliche Kammmuschel. Ostrea *elegans*, testae radiis viginti laevibus: interstitiis transversim striatis, margine repando. Lin. l. c. p. 3319.

Die Schale ist 2 Zoll lang und ein wenig breiter, röthlich, weiß gefleckt, mit 20 glatten Strahlen, deren Zwischenräume quergestreift sind. Der Rand ist zurückgebogen. Die Ohren quergestreift. Man findet sie an den großbritannischen Küsten.

### B. Mit ungleichen Ohren, die Mäntel genannt werden.

13. Der Königsmantel. Ostrea *Pallium*, testa aequivalvi: radiis duodecim convexis, striata

striata scabra squamis imbricata. Linn. l. c. p. 3322. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 607.

Die Schalen sind einander gleich, mit zwölf erhabenen gestreiften und rauhen Strahlen, auf deren Oberfläche schuppige Puncte stehen, besetzt. Die Ohren hingegen sind ungleich, nähmlich das eine kurz abgestutzt, und das andere lang gedehnt. Wegen ihrer Schönheit heißt sie Königsmantel; holländisch Konings-Mantel; französisch Manteau ducal. Die Pracht der Farben ist auf diesen Muscheln ausnehmend, man hat nähmlich citrongelbe, corallenrothe, und sonst auch schön gefleckte. Ihr Vaterland ist Ostindien. Knorr. I. Theil, Tab. XX. fig. 2. II. Theil, Tab. XXI. * fig. 1. 2. V. Th. Tab. XXVII. *.* f. 2. Rumph. Tab. XLIX. fig. B.

14. Das Corallendoublet. Ostrea *nodosa*, testae radiis novem nodoso-vesicularibus. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 609—611.

Diese schöne Muschel hat ungleiche Schalen, welche mit gestreiften Rippen und blasenartig erhöheten knotigen Buckeln, die auf den Rippen stehen, besetzt sind. Sie ist äußerlich mehrentheils korallenroth, und nicht allein die Farbe, sondern auch die rothen runden Buckel haben den Nahmen Corallendoublet, französisch Coralline, und holländisch Koraaldoublet veranlaßt. Zuweilen sind sie pomeranzenfarbig, oder dunkelroth, und auch wohl weiß mit rothen Flecken und Strichen, werden 3 Zoll, und drüber, lang und breit. Ein schön pomeranzenfarbiges Exemplar mit großen Buckeln wurde vor nicht vielen Jahren in Holland in einer Auction mit ungefähr funfzig Gulden bezahlt. Sie kommen aus Indien und von der afrikanischen Küste. Knorr. I. Theil, Tab. V. fig. 1. VI.

Theil, Tab. XXIV. ** fig. 1. Tab. XXV. ** fig. 1. Rumph. Tab. XLVIII. fig. 8.

15. Der Katzenfuß. Oſtrea *Pes felis*, teſta radiis novem ſtriatis ſcabris: auricula altera minuta. Linn. l. c. p. 3323. Chemnitz VII. Tab. 64. f. 612. und Tab. 65. f. 613.

Ein kleiner durchſichtiger Mantel mit neun welligen, rauh geſtreiften Strahlen, ungleichen Schalen und einem ſehr kleinen Ohr, aus dem afrikaniſchen Meere wird der Katzenfuß, holländiſch Kattepoot genannt.

16. Der Sommermantel. Oſtrea *pellucens*, teſta ſubaequivalvi: radiis novem, laevi: fornice ſquamis cochleari - haemiſphaericis. Linn. l. c.

Eine gleichfalls dünne und durchſichtige Art mit neun glatten Strahlen, wird in dem ſüdlichen Meere gefunden, welche man den Sommermantel nennt. Die Schalen ſind einander gleich, und die Fläche mit löffelartigen Schüppchen beſetzt. Sie ſind hoch und braunroth, auch pomeranzenfarbig oder bunt, und nicht groß.

17. Der Sonnenzeiger. Oſtrea *obliterata*, teſta extus laevi: radiis viginti quatuor duplicatis. Linn. l. c. Chemnitz Tab. 66. f. 622—624.

In den ſüdlichen europäiſchen Meeren findet ſich eine Mantelmuſchel, die vier und zwanzig verdoppelte Strahlen hat, und dennoch auswendig glatt iſt. Die Schale iſt dünn und wird zwey Zoll lang und breit. Die Strahlen geben ihr das Anſehen eines Sonnenzeigers, und werden mit ſchönen breiten, roſenrothen, purpur- und pomeranzenfarbigen, auch citrongelben Bändern durchſchnitten. Sie ſind faſt unter allen Mänteln die zierlichſten.

18.

18. Der Blutmantel. Ostrea *sanguinea*, testa aequivalvi: radiis 22 scabris, semiaurita. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 66, f. 628.

Diese Art hat zwey gleiche, aber etwas rauhe Schalen, mit zwey und zwanzig rauhen Strahlen, und ist nur halb geöhrt, jedoch in Farbe schön blutroth, zuweilen etwas heller oder blasser, auch wohl braun und violet oder gelb. Der Aufenthalt ist im südlichen Meer.

19. Der bunte Mantel. Ostrea *varia*, testa aequivalvi: radiis 30 scabris compressis echinatis, uniaurita. Linn. l. c. p. 3324. Chemnitz VII. Tab. 66, f. 633. 634.

Diese Muschelart hat zwey gleiche Schalen, die mit zwanzig bis dreyßig manchmahl rauher, und öfters auch sehr glatten Strahlen fein und zart gerippt sind, und nur ein Ohr haben. Ihre Verschiedenheit in Absicht auf die Farbe und Zeichnung ist sehr groß. Sie kommen auch aus dem südlichen Meere, und die meisten werden aus Amerika gebracht.

20. Das Mäntelchen. Ostrea *Pusio*, testa aequivalvi: radiis 40 filiformibus, uniaurita. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 635. 636.

Eine kleinere Art als die vorige, die 40. drathförmige Strahlen hat, glatt ist, und nur ein Ohr führet, übrigens aber mit ähnlicher Verschiedenheit in Farben und Zeichnung pranget, kommt gleichfalls aus dem südlichen Meere.

21. Der glatte Mantel. Ostrea *glabra*, testa aequivalvi: radiis 10 laevibus planiusculis, internis striis duplicatis elevatis. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 638—645.

Die Schalen, wie auch die Ohren, sind einander gleich, und mit zehen flachen, glatten Strahlen

len besetzt, die innern sind mit doppelten Strichen erhaben. Man findet sie roth, und auch sonst auf allerhand Art gefärbet und gezeichnet, im mittelländischen Meere.

22. Der Reisemantel. Oltrea *opercularis*, testa radiis 20 subrotundis decussatim striato-scabra, operculo convexiore. Linn l. c. p. 3325. Chemnitz VII. Tab. 67. f. 646.

Diese Art ist dickschalig, jede Schale mit zwanzig Strahlen besetzt, welche durch Kreutzstriche rauh sind. Die obere Schale ist auch bäuchig, jedoch der untern nicht gleich. Wegen ihrer schönen Farbe nennet man sie auch Orangen-Mantel; doch sind sie nicht bloß pomeranzenfarbig, sondern auch wohl citrongelb- und rosenroth-bunt. Sie werden in den mittägigen Gegenden des Weltmeeres gefunden.

23. Das Adamadoublet. Oltrea *gibba*, testa aequivalvi: radiis 20 glabris, gibba. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 65. f. 619—620.

Eine sehr bäuchige Mantelmuschel mit zwey gleichen mehrentheils rothen Schalen, und zwanzig glatten Rippen, wird nach einem ehemahligen Besitzer bey den Holländern Adamadoublet genannt. Die Ohren sind klein aber fast gleich groß, und der Aufenthalt ist in Westindien.

24. Die gefurchte Kammmuschel. Ostrea *sulcata*, testa alba carneo-maculata; radiis glabris, fornicis 32, operculis 28. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 63, f. 603. 604.

Die Schale ist etwa 1½ Zoll lang und ein wenig breiter, der Rand ist gefalten und gekerbt, das Ohr der untern Schale ausgekerbt und dornicht, die obere Schale flach. An den Malabarischen Küsten.

25. Die Isländische Kammmuschel. Ostrea *islandica*, testa orbiculari: circulis purpureis, radiis 100. Linn. l. c. p. 3326. Chemnitz VII. Tab. 65, f. 615. 616.

Diese Muschel hält sich in dem Nordmeere auf. Die Schale ist kreisförmig, mit purpurrothen Kreisen, 50—100 Strahlen, und halb-mondförmigen Querstreifen. Sie wird $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und $3\frac{1}{4}$ Zoll breit, ein ganz weniges klaffend. Die Grundfarbe ist seltener weißlich, als lebhaft roth oder gelb. Der Rand ist gekerbt. Die Ohren haben schuppige Querstriche; das größere ist ausgekerbt und dornicht. Der Einwohner dieser Muschel wird gegessen.

Es gibt eine große Menge Abänderungen von dieser Isländischen Muschel, besonders in Ansehung der Farbe.

26. Die dreystrahlige Kammmuschel. Ostrea *triradiata*, testa subaequivalvi glabra maculata: striis minutissimis. Linn. l. c.

Die Schale ist fast gleichklappig, glatt, roth mit kleinen weißen Flecken gewölbt, und mit sehr feinen Strichen gezeichnet. Inwendig ist sie roth. Auf dem Deckel finden sich 3 Strahlen. Man findet sie zwischen den Tangen an der Norwegischen Küste.

c. Mit schiefen Ohren, die man Taschen nennet.

27. Die Goldbörse. Ostrea *flavicans*, testa subaequivalvi: radiis 8 striatis, margine altero rotundato. Linn. l. c. p. 3331.

Die Schalen sind einander fast gleich, etwas schiefbäuchig, und mit acht gestreiften Strahlen besetzt. Der eine Rand ist mehr als der andere abgerundet, auch ist das eine Ohr sehr kurz. Der

Farbe

Farbe nach sind sie weißlich-braun und roth bunt, inwendig aber mit goldgelben Strahlen besetzt, daher obige Benennungen entstanden sind. Man findet sie in dem Süd-Ocean.

28. Das Eisdoublet. Ostrea *fasciata*, testa aequivalvi: radiis 20 scabris; interstitiis striatis: auriculis aequalibus exoletis. Linn. l. c. Gualt. test. Tab. 74. f. E E. Tab. 88. f. F F. G.

Wenn diese Muschel recht rein ist, so siehet sie vollkommen wie Eis aus, und wird darum von den Holländern Ysdoublet genannt, wiewohl einige Liebhaber sie auch mit dem Nahmen Katzenzunge belegt haben. Da sich nun gewisse Ringe, die von dem Anwachs der Schale herstammen, auf der Oberfläche zeigen, so ist sie von Linné Fasciata genannt worden. Es sind die Schalen einander gleich, bäuchig, und haben zwanzig rauhe Strahlen, deren Zwischenräume gestreift sind. Die Ohren scheinen abgenutzt zu seyn. Sie kommen aus Amerika. Knorr. VI. Th. Tab. XXXVIII. * * * fig. 5.

29. Die Feile. Ostrea *Lima*, testa aequivalvi: radiis 22 imbricatis; squamis altero margine rotundato, auriculis obliteratis. Linn. l. c. p. 3332. Chemnitz VII. Tab. 68. f. 651.

Diese Muschel ist Rumph's Radula, oder Raspel, die auch von d'Argenville le Rape, ou Ratissoire; von den Holländern aber Raspdoublet genannt wird, wofür wir nach dem Linné die Benennung Feile gebrauchen. Die Schalen sind einander gleich, etwas bäuchig, mit zwey und zwanzig (mehr oder weniger) Strahlen besetzt, die auf ihrem Rücken rinnenartige Schuppen führen, und an der einen Seite abgerundet sind,

die

die Ohren sind runzlich und gleichsam abgenutzt. Die ganze Schale ist weiß, 3 Zoll lang, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit. Man findet sie im mittländischen und indianischen Meere.

30. Die Oltrea *glacialis*, welche man in Amerika findet, ist der vorhergehenden sehr ähnlich; doch hat sie 50 unterbrochene ziegelartige Strahlen, welche am Rande gekerbt sind, und gleiche Ohren, von denen eins ungleich gefalten ist. Die Länge beträgt 3, die Breite $2\frac{1}{4}$ Zoll. Sie ist schneeweiß.

31. Die klaffende Kammmuschel. Oltrea *hians*, testa exalbida tenui undique hiante obliqua: radiis exoletis undulatis striisque transversis rotundatis semilunaribus. Linn. l. c. Schröter's Einl. III. p. 332. Tab. 9. f. 4.

Die Schale ist $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, über $\frac{3}{4}$ Zoll breit, mit kleinen spitzen Ohren; dabey dünne, weißlich, allenthalben klaffend und schief, am Rande gekerbt, inwendig ganz. Die Strahlen sind verloschen, gewellet, und die Querstriche halbmondförmig. Norwegen.

32. Die ausgehöhlte Kammmuschel. Oltrea *excavata*, testa solida alba: striis longitudinalibus undulatis, annulisque pauciori-bus transversis, intus laevi, uniaurita, margine integerrimo. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 68. f. 654.

Diese 5 Zoll lange und $3\frac{1}{2}$ Zoll breite Muschel findet man sehr selten an den norwegischen Küsten. Die Schale ist fast weiß: die Längsstriche sind gewellet, mit wenigen sie durchschneidenden Ringen. Inwendig ist sie glatt. Sie hat nur ein Ohr und ist am Rande ganz, (d. i. ungekerbt).

D. Rauhe Kammmuscheln, oder Austern *).

33. Der polnische Hammer. Ostrea *Malleus*, testa aequivalvi triloba: lobis transversis. Linn. l. c. p. 3333. Chemnitz VIII. Tab. 70. f. 655. 656.

Diese seltene Auster, für welche, wenn sie schön und groß ist, noch immer von funfzig bis achtzig Gulden bezahlet werden, hat gleiche Schalen die sich in drey Arme zertheilen, welche ein Kreutz oder einen Hammer vorstellen. Die Schale ist auswendig rauh, gebogen, schwarz, oder ziehet etwas aufs Blaue, Braune, oder Violetfarbige, inwendig weiß-bläulich. Bald ist der Stiel länger als das Kreutz, oder Hammer, bald dieses länger als jenes, beydes hat öfters fünf und mehr Zoll Länge, und von einem bis zwey Zoll Breite, und gewöhnlich sitzt der Hammer schief auf dem Stiel. Nahe bey dem Kreutze oder der Verbindung ist die tiefste Höhlung, wo das Thier lieget, welches eßbar und schmackhaft ist. Es gibt bey wenigen Liebhabern in Holland schneeweiße Hammer, deren Werth unschätzbar ist. Warum aber diese Muschel eben der polnische Hammer, holländisch Poolsche Hamer heißt, ist uns unbekannt. Sonst nennt man sie auch Kreutzdoublet. Asien. Knorr. III. Theil, Tab. IV. fig. ** 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. H.

34. Die Kammauster. Ostrea *diluviana*, testa extus plicata: margine dentibus erectis acutangulis. Linn. l. c. p. 3333.

Die Schalen sind ungleich, äußerlich gefalten, und am Rande mit Zähnchen besetzt, die scharfe Ecken haben und gerade stehen. Man findet sie

*) Der Art. Auster, Th. 3, S. 282—305 handelt bloß von der gemeinen Auster, Ostrea edulis Linn.

sie, in der Größe der gemeinen Austern, in den schwedischen Kalbgebirgen versteinert.

35. Das Lorbeerblatt. Ostrea *Folium*, testa ovata lateribus obtuse plicata parasitica. Linn. l. c. p. 3334. Chemnitz VIII. Tab. 71. f. 662—666.

Das Lorbeerblat; holländisch Laurierblad; französisch la Feuille, ist eine fast eyrunde, an dem Rande stumpfgefaltene Muschel mit ungleichen Schalen, die sich in Indien am Schilf oder Rohr im Meere anhängt, und klumpenweise daran wächst. Das Schloß zeiget inwendig ein Grübchen, so daß sie nicht unter eine andere Gattung gehören. Sie werden auch wohl in den Antillen und bey Jamaica an den Hornkorallen gefunden.

36. Die Scheibenauster. Ostrea *orbicularis*, testa orbiculata plana: margine integro crenato. Linn. l. c.

Die Schale ist nicht größer als das Glied eines Daumens, weiß, rund, platt, am Rande nicht gefalten, sondern gekerbet. Vermuthlich ist diese im mittländischen Meere zu Hause.

37. Die gemeine Auster. Ostrea *edulis*, testa semiorbiculata: membranis imbricatis undulatis, valva altera plana integerrima. Linn. l. c. Chemitz VIII. Tab. 74. f. 682.

Die untere Schale ist bäuchig, die obere platt, und beyde bestehen in über einander gelegten Schiefern. Aeußerlich sind sie grau, schwarz, bläulich, oder violet, auch wohl purpurartig, inwendig milchweiß, und übrigens einem jeden zum Ueberflusse bekannt. Es gibt große zu drey Zoll im Durchschnitt, und kleine zu anderthalb Zoll. Man legt nur diejenigen, die vorzüglich schön sind, in die Kabinette.

Uebrigens ist bekannt, daß ihrer viele Millionen, nicht etwa in der ganzen Welt, sondern nur in Europa allein verspeiset werden; da denn die Schalen eine starke Ausfüllung der Grottenwerke sind. Ja sie werden ordentlich gehegt, und in Behältern am Meere, die durch Palisaden abgezäunt sind, gespänet. Sie vermehren sich durch ihre Eyerchen, die sie aus der Schale schieben, erstaunlich, und wachsen sehr häufig zu beträchtlichen Klumpen auf und an einander fest. Die Franzosen nennen sie Huitres; die Holländer Oelters; die Engländer Oysters. Fast alle Länder, die an der See liegen, haben ihren Austerfang, so daß von der Türkey an, durch das ganze mittländische Meer, bis ganz herum in die Nordsee hinein, allenthalben Austern zu haben sind, worunter denn allerdings etliche Verschiedenheiten in Absicht auf die Größe, Farbe, Rundung, Bäuchigkeit und Geschmack vorkommen, desgleichen auch bey den ost- und westindischen und afrikanischen Austern statt hat. Die Seesterne und Krebse stellen ihnen sehr nach; und vielleicht sind sie die einzigen Thiere, welche von den Menschen lebendig verschluckt werden. Knorr. III. Theil. Tab. XXIV. ** fig. 2. Tab. XXV. ** fig. 2.

Das übrige von diesem nutzbaren Geschöpfe ist im Art. Auster, Th. 3, S. 282—305 nachzusehen.

33. Das Halbohr. Ostrea *semiaurita*, testa ovalis semiaurita laevi basi obliqua. Linn. l. c. p. 3335. Schröter's Einl. III. p. 365. Tab. 9. f. 6.

Die Schale ist eyrund, halbgeohrt und glatt, untenher schief, übrigens klein, fast durchsichtig, inwendig etwas silberfarbig, auswendig braungrün, oder

oder gelblichziegelroth, und nach der Rundung gestreift. Der Aufenthalt ist im Süd-Ocean.

39. Die gewölbte Auster. Ostrea *fornicata*, testa rudi oblonga lineari: cardinibus divergentibus interne fornicatis. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 71. f. 667. a. b.

Die Schale ist ganz kastanienbraun, häutig, zerbrechlich, etwas rauh, länglich linienförmig, 2 bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, am Schlosse in einen verlängerten spitzen Schnabel sich endigend. Der Aufenthalt ist im rothen Meere.

40. Die Lazarus-Auster. Ostrea *spondyloidea*, testa aequivalvi pellucida complanata ovali rostrata glabra: valva superiori striis granulatis perpendicularibus undulatis, margine acutissimo. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 72, f. 664. 670.

Die Schale ist 3 Zoll 2 Linien lang, 2 Zoll 5 Linien breit, weiß mit sparsamen braunen Flecken; übrigens gleichklappig, durchsichtig, flach, eyrund, geschnäbelt und glatt. Die obere Schale hat gekörnte wellenförmige senkrechte Striche, und ist am Rande sehr scharf. Indien.

41. Die gefaltene Auster. Ostrea *plicatula*, testa longitudinaliter plicata: plicis rugosis, valva inferiore paulo minore et planiore. Linn. l. c. p. 3336. Chemnitz VIII. Tab. 73. f. 674.

Diese Auster ist der Länge nach gefalten, die Falten sind runzlich; die untere Schale ist ein wenig kleiner und flacher, als die obere. Die Gestalt und Farbe ist übrigens veränderlich; gewöhnlich ist die Schale indessen aschgrau, mit Violet untermischt, bisweilen auch weiß, dabey roth oder blau gestreift. Man findet sie im amerikanischen und mittländischen Meere.

42. Die geschnäbelte Auster. Ostrea *rostrata*, testa oblonga rugosa: valva superiore lamellata margine denticulata, altera excavata longitudinaliter sulcata, rostro prominente. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 73. f. 676.

Die Schale ist länglich und runzlich; die obere ist grüngelblich, mit Blättchen belegt, am Rande gezähnelt; die andere ist violett und weiß gewölkt, inwendig kreideweiß, dabey ausgehöhlt, der Länge nach gefurcht, und mit einem hervorstehenden Schnabel versehen. Mittelländisches Meer.

43. Die virginische Auster. Ostrea *virginica*, testa subaequivalvi crassa rudi lamellosa: valvae alterius rostro prominente. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 73. f. 677.

Die Schale ist 9 Zoll lang, 4 Zoll breit, dick, rauh, blättericht, weißlich oder ocherfarben, inwendig glänzend weiß. Die untere Klappe hat einen hervorragenden Schnabel. Man findet sie in Amerika und Indien.

44. Die weißliche Auster. Ostrea *exalbida*, testa tenui: valva superiore longiore magisque convexa. Linn. l. c.

Diese Muschel hält sich im adriatischen Meere auf, wo sie theils einzeln, theils haufenweise an anderen Schalthieren festsitzt. Die Schale ist dünne, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, übrigens an Größe und Gestalt verschieden. Gewöhnlich ist sie weißlich, doch auch, wiewohl seltener, gelb und violett. Die obere Schale ist längere und gewölbter als die untere.

45. Die Hammauster. Ostrea *Perna*, testa aequivalvi obovata inaequali: hinc rotundiore. Linn l. c. p. 3338. Chemnitz VII. Tab. 59. f. 579. 580.

Diese

Diese Auster hat zwey gleiche und in die Quere schief eyrunde Schalen, die an der einen Seite mehr abgerundet sind, und einem Schinken ähnlich sehen; daher sie von den Holländern auch Ham-Oester genannt wird. Sie ist etwas durchsichtig, rostfarbig, und kommt aus Indien.

46. Der Winkelhaken. Ostrea *Isognomum*, testa aequivalvi: lobo laterali majore. Linn. l. c. Chemnitz VII Tab. 59. f. 584.

Diese Auster, welche in Holland Winkelhaak heißt und aus Indien kommt, ist sehr rar, und gilt, wenn sie schön ist, noch mehr, als der polnische Hammer. Die zwey Schalen sind einander gleich, machen eine Zollbreite gerade, und etwas krumme Rinne, die am Schlosse, welches viele Grübchen hat, an der einen Seite (gleich einem Winkelhaken) einen verlängerten Arm oder Spitze ausgibt. Uebrigens ist sie schwarz, und wie der Hammer beschaffen. Knorr. IV. Theil, Tab. X. *.* fig. 1. 2. VI. Theil, Tab. XIII. *.*.* fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. 1.

47. Der polnische Sattel. Ostrea *Ephippium*, testa aequivalvi orbiculata compressa membranacea. Linn. l. c. Chemnitz VII. Tab. 58. f. 576. 577.

Wir hatten ein polnisches Messer, einen polnischen Hammer, und jetzt einen polnischen Sattel, welches alles Benennungen sind, die von den Holländern herstammen, und die vielleicht durch Polnisch etwas Außerordentliches, und zugleich Krummes und Schiefes haben ausdrücken wollen.

Es ist also der polnische Sattel, holländisch poolsche Zadel, eine dünne, runde, häutige, zusammengedrückte Muschel mit gleichen Schalen und vielen Quergrübchen, auswendig sind sie schieferig grau rostfarbig, inwendig glatt perlenmutterartig,

und halten auch wirklich in Indien zuweilen vortreffliche Perlen. Ueber den Perlenglanz ergießt sich bey etlichen eine Röthe, daß sie wie rothglänzendes Kupfer aussehen. Die Schalen, die ziemlich flach gegen einander liegen, sind an sich selbst mäßig dick, und was die Größe betrifft, so erreicht sie in die Breite sechs bis sieben Zoll. Der Aufenthalt ist in dem asiatischen Meere, besonders an den Xulas- und Papus-Inseln. Knorr. V. Theil, Tab. XXIX. *_*_* fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. B.

## XII. Anomia. Bastarde.

Einige Schriftsteller verstanden unter Anomia, (welches griechische Wort eine Unregelmäßigkeit andeutet,) solche versteinerte Conchylien, deren Originale jetzt nicht mehr gefunden werden. Andere schränkten den Begrif der Anomia auf eine gewisse Art versteinerter Conchilien ein, deren Schale sehr unregelmäßig ist. Doch Linné gebraucht dieses Wort bey einer Gattung, sowohl natürlicher als versteinerter Conchylien, die unter einander eine sehr abweichende und unregelmäßige Gestalt haben, ob sie gleich in einem oder andern Stücke dieser oder jener Gattung nahe kommen. Die Holländer haben, mit den Franzosen, diese Benennung beybehalten, und geben diesem Geschlechte den Nahmen Anomies, wofür wir das Wort Bastarde gebrauchen können.

Das Thier, oder der Einwohner dieser Muschelarten, soll einen Körper haben, der nur in einem geränderten, mit Härchen oder Fasern besetzten Riemen bestehet, und mit den Härchen an der obern Klappe festsitzt. Ferner hat dasselbe zwey schmale Arme, die länger als der Körper, an beyden

den Seiten harig oder faserig, und jede an beyden Klappen befestiget sind.

Die Schale betreffend, so sind die Klappen ungleich, denn die eine ist etwas platt, die andere am Schlosse bäuchiger, und eine von beyden daselbst öfters mit einem Loche durchbohret. Das Schloß selbst ist ungezähnelt, und hat eine nach innen zu hervorragende strichförmige Narbe mit einem Zahne zur Seite, wo hingegen der Deckel solches im Rande selbst führet, und übrigens das Thier zwey beinige Strahlen zur Haltung hat.

Nach diesen Merkmahlen hat man theils an natürlichen, theils versteinerter Muscheln dieser Gattung 51 Arten gefunden, von denen Linné nur 27 kannte, worunter zwölf Versteinerungen gehören, deren Originale zu seiner Zeit noch nicht bekannt waren, und es großentheils auch noch nicht sind.

1. Das Todtenköpfchen. Anomia *Craniolaris*, testa orbiculata: valva gibbosiore conico convexa, planiore basi foveolis tribus. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. VI. p. 3340. Chemnitz Conchyl. VIII. Tab. 76. f. 688. *a. b.*

Die Muschel ist rund, weißlich, 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die bäuchige Schale hat eine kegelförmige Erhöhung, die glatte Schale aber, oder der Deckel, hat beym Schlosse drey Löcher, dieses gibt die Vergleichung mit einem Todtenkopf, wo die Löcher die zwey Augenhöhlen und das Nasenloch vorstellen. Eben dieser Deckel ist der sogenannte brattenburgische Pfennig. Man findet diese Muschel sparsam im mittländischen Meere und bey den Philippinen; häufiger aber als Versteinerung in verschiedenen Gegenden.

2. Der Kamm. Anomia *pectinata*, testa oblonga ramoso-sulcata: gibbosiore posterius

rius foveolis duobus. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 689. 690.

Die Schale ist länglich, hat ästige Gruben, und die bäuchigste Seite ist hinten mit zwey Löchern durchbohret. Man vermisste das Original sonst, und hatte diese Muschel nur versteinert. Jetzt weiß man daß das Original im mittländ. Meere gefunden wird. Die Schale ist weißlich, 1 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit. Die flachere Schale ist durchbohrt, die andere hat Längsstriche, die rauh und schuppig, bisweilen auch zweytheilig sind.

3. Die Klebauster. Anomia *Ephippium*, testa suborbiculata rugoso plicata planiore perforata. Linn. l. c Chemnitz VIII. Tab. 76. f. 692. 693.

Diese Muschel ist einigermaßen rund, und runzelich gefalten, am glatten Deckel mit einer Oeffnung versehen, und manchmahl sehr dünn, gebogen, gekräuselt, inwendig etwas silberfarbig, auswendig aber goldgelb, perlenfarb, grün, bernsteinartig, purpurfarbig, und auf mancherley Art gefalten, so daß unter ihnen eine sehr große Verschiedenheit statt hat. Die größten werden einer Handfläche breit, gemeiniglich sind sie aber nur von ein bis ein und einem halben Zoll, und werden in dem amerikanischen und mittelländischen Meere, besonders an der Küste von Dalmatien gefunden. Das Loch in der platten Schale ist ein großer bogenförmiger Ausschnitt, gleich am Schlosse. Allein man bekommt sie selten mit beyden Schalen, desto mehr aber trift man die vertiefte Schale unter dem Nahmen Zwiebelschale, oder Pelure d Oignon in den Kabinetten an.

4. Die Zwiebelschale. Anomia *Cepa*, testa obovata inaequali violacea: superiore convexa,

vexa, inferiore perforata. Linn. l. c. p. 33 41. Chemnitz VIII. Tab. 694. 695.

Diese ist diejenige Art, welche von den Holländern Uyen-Schil, oder Zwiebelschale genannt wird. Sie ist in die Quere eyförmig, ungleich und violet, die eine Hälfte, welche Linnē die obere nennet, ist erhaben rund, die andere aber, die platt ist, mit einem Loche durchbohret. Sie wird so groß wie eine Muskatennuß, und kommt aus dem mittelländischen Meere. Knorr. VI. Theil, Tab. IX. *** fig. 5.

5. Die Bernsteinauster. Anomia *electrica*, testa subrotunda flava laevi: altera convexo-gibbosa. Linn. l. c. Chemnitz. VIII. Tab. 76. f. 691.

Die Benennung kommt von der gelben Farbe und der Durchsichtigkeit, daher sie auch Rumph bereits Barnsteen-Oester nannte. Die bäuchige Schale ist rund, sehr dünn, glatt und etwas gebogen. Die obere Schale, womit sie vermuthlich an Klippen klebt, bekommt man fast niemahlen zu sehen, indem selbige hangen bleibt. Sie kommen aus den Indien, wo die Indianer ihre Hare damit zieren, desgleichen aus dem mittelländischen Meere. Knorr. V. Th. Tab. XXV. *** fig. 6. Rumph. Tab. XLVII. fig. L.

6. Das Schuppchen. Anomia *Squamula*, testa orbiculata integerrima plana: margine altero gibbo laevi. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 76. f. 696.

Die Schale ist rund, flach, hat keine Einschnitte, nur ist der eine Rand bäuchig und glatt. Man findet diese kleine Art, die vormahls für eine bloße Patelle gehalten wurde, in dem schwedischen Ocean an den Meergewächsen und auf den Krebsen.

7. Die Kappe. Anomia *patelliformis*, teſta ovata convexa ſubdiaphana ſtriata: vertice poſteriori recurvo laevi. Linn. l. c. p. 3342.

Die Schale iſt eyförmig erhabenrund, geſtreift, faſt durchſichtig, und hat den Wirbel oder Angel hinterwärts umgekrümmt und glatt. Die Größe iſt wie das Glied eines Fingers. Die Schale iſt weiß und ſehr zerbrechlich, und wenn ſie nicht mit einem dünnen Deckel verſehen wäre, würde man ſie für einen Klippkleber halten. Norwegen.

8. Die Bohrmuſchel. Anomia *Scobinata*, teſta ſubrotunda laevi intus ſcabra, nate perforata. Linn. l. c. Schröter's Einl. III. 389. Tab. 9. f. 9.

Die runde dünne, weiße und durchſichtige Schale iſt auswendig glatt und fein geſtreift, inwendig rauh und ſilberfarben, und am Angel mit einem Loche durchbohret. Der äußere Rand iſt glatt und ſcharf. Der Aufenthalt iſt im großen Weltmeere.

9. Die Ohrmuſchel. Anomia *aurita*, teſta obovata ſtriata ſubaurita: nate perforata. Linn. l. c.

Eine längliche Muſchel, die in die Quere eyrund, mit Ohren verſehen, und an der Angel durchbohret iſt, führet eine dünne, zerbrechliche, durchſichtige, und fein geſtreifte Schale, welche, wie die vorige Art, nicht größer als eine Haſelnuß wird. Norwegen.

10. Die Stumpfmuſchel. Anomia *retuſa*, teſta obovata ſtriata retuſa: convalle longitudinali, nate perforata. Linn l. c.

Sie iſt in die Quere eyrund, ſtumpf, geſtreift, am After durchbohrt, und in die Länge mit einem

einem Grübchen bezeichnet. Der Aufenthalt ist an dem Seekork, an der Küste von Norwegen.

11. Der Gryphit. Anomia *Gryphus*, testa oblonga laevi: altera valva plica laterali obsoleta: nate incurvata altera brevi planiuscula. Linn. l. c. Rumph. Mus. Tab. 54. f. B.

Die Schale ist länglich, vorn breit, schiffmäßig bäuchig, und hinten am Angel vorwärts umgekrümmet, wie der Schnabel des eingebildeten Raubvogels, den man Greif oder Gryph nennet. Der Deckel ist klein und platt. Das Original mangelt, denn das Bonnanische Exemplar ist nichts als eine Versteinerung.

12. Der Pectinet. Anomia *Pecten*, testa semiorbiculata depressa multistriata: valva altera plana. Linn. l. c.

Eine halbrunde, glatte Muschel mit vielen Strichen, deren Deckel flach ist, und mit einem gelben Marquasitbeschlag zur Größe von zwey Finger breit im schwarzen Schiefer bey Hallifax in England gefunden wurde, gehört gleichfalls unter die Versteinerungen.

13. Die Streifschale. Anomia *striatula*, testa subrotundo-dilatata utrinque gibba striata: valvis aequalibus. Linn. l. c.

Die Schale ist in die Quere länglichrund, indem sie zweymahl so breit als lang ist, beyde Schalen sind gestreift, gleichbäuchig, jedoch an der Angel mehr als am Rande, welcher dünn ausläuft. Man findet sie nur allein versteinert.

14. Das Stumpfschloß. Anomia *truncata*, testa suborbiculata obsolete striata: cardine truncato. Linn. l. c. p. 3343. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 701. *a*. *β*.

Die

Die Schalen sind rund, am Schlosse abgestutzt, und fein und schwach gestreift. Man trifft sie an der Küste von Norwegen auf den Korallen an. Das Thier hat halbmondförmige und fast rundgebogene haarige Arme.

15. Der Hohldecker. Anomia *reticularis*, testa cordata decussatim striata: sulcis longitudinaliter striatis, media latiore. Linn. l. c.

Die eine Schale hat eine überworfene Angel, die andere ist kürzer und bäuchiger, beyde aber sind kreutzweise oder netzartig gestreift, die Seiten stehen auswärts gedrückt. Das Original mangelt, und man findet diese Art nur versteinert.

16. Die Falte. Anomia *plicatella*, testa dilatato-lunata plicata: sulcis longitudinaliter striatis, media latiore. Linn. l. c.

Die Schale ist breit, halbmondförmig gefalten, mit Furchen, die der Länge nach gestreift sind, und wovon die mittelste die breiteste ist, besetzt. Versteinerung.

17. Die Krause. Anomia *crispa*, testa dilatato-triangulari plicata: sulcis rugosis, latiore. Linn. l. c.

Es ist die Schale breit dreyeckig, gefalten und mit runzeligen Furchen, davon die mittelste die breiteste ist, besetzt. Versteinerung.

18. Die Furche. Anomia *lacunosa*, testa subrotunda multisulcata: valvis apice plicatis, altera breviore lacunosa, apice quadridentata. Linn. l. c.

Dieser Listerische Pectunculus anomius trilobus, hat eine runde Schale mit vielen Gruben, ist am Angel gefalten, am Ende vierzahnig, und führet die kürzere Klappe mit Krausen. Versteinerung.

19. Die Haarmuschel. Anomia *pubescens*, testa obovata sulcata: valva altera nate ad cardinem dehiscente apertura. Linn. l. c. p. 3344. Schröt. Einl. III. p. 397. Tab. 9. f. 10. a. b.

Sie ist weiß, nicht größer als ein Gurkenkern, und in die Quere eyförmig und gleichschalig. Sie hat Furchen, und ist auf der Oberfläche mit feinen Härchen besetzt. Die Angel der einen Schale klaft. Diese Art hat man in dem Nord-Ocean auf den Pflanzenthieren gefunden.

20. Die Nuß. Anomia *farcta*, testa subrotunda multisulcata: valvis convexis apice octodentatis. Linn. l. c.

Die Schalen sind rund, sehr aufgetrieben, an den Spitzen achtzahnig, und mit vielen Gruben besetzt. Das Original mangelt, und ist also mit den meisten vorigen Arten eine Versteinerung, die unter die Pectunculiten, Anomies und dergleichen gehöret.

21. Der Schlangenkopf. Anomia *Caput serpentis*, testa obovata striata tomentosa: valva altera nate longiori perforata. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 78. f. 712.

Die Schale ist in die Quere eyförmig, am Rande gekerbet, vorn zusammengedruckt, der Länge nach gestreift, rauh, und weiß. Die eine Schale hat eine längere durchbohrte Angel, und beyde Schalen führen an jeder Seite einen Zahn. Der Aufenthalt ist in den Tiefen des norwegischen Meeres.

22. Die Terebratel. Anomia *Terebratula*, testa basi laterum compressa anterius plicata: medio tridentato. Linn. l. c. p. 3345.

Das Wort Terebratel ist schon so bekannt, daß wir kein anderes dafür zu setzen nöthig haben.

Die

Die Holländer nennen diese Art Pappegaais-Bek, das ist Papageyenschnabel, und die Muschel wird beschrieben als quer eyförmig, glatt, erhabenrund, die eine Schale zwiefach und die andere dreyfach, wiewohl dieser Umstand nicht bey allen eintrifft. Das Original dieser sonst nur versteinert gefundenen Muschel ist schon vor mehreren Jahren von den Franzosen an den Malovinischen Inseln, und nun nachher auch in dem norwegischen Meere gefunden worden. Bey den Franzosen werden sie le Coq et la Poule, das ist, der Hahn und die Henne, oder auch le Bec de Perroquet, genannt, nach welchem leztern die obige holländische Benennung gemacht ist. Vielleicht kommen noch mehrere vermißte Originale mit der Zeit aus den Tiefen des Meeres zum Vorschein. Knorr. IV. Th. Tab. XXX. *** fig. 4.

23. Der Keil. Anomia *angulata*, testa basi laterum compressa anterius plicata; medio tridentato. Linn. l. c. p. 3345.

Diese Muschel ist in den Seiten dünne zusammengedrückt, so daß eine keilförmige Figur herauskommt, vorn ist sie gefalten, und in der Mitte dreyzahnig. Die obere Schale nähmlich hat zwey und die untere drey Falten. Die Angel der einen Schale steht auch etwas hervor. Sie gehört unter die Versteinerungen, nach deren Original man noch sucht.

24. Der Hysterit. Anomia *Hysterita*, testa dilatata laevi convexa striata subtriloba anterius depressa: margine acuto. Linn. l. c.

Die Schale ist breit, glatt, erhabenrund, gestrelft, fast dreylappig, vorneher eingedrückt und übrigens mit einem scharfen Rande versehen. Sie gehöret unter die Versteinerungen, und wird in Hessen und den angränzenden Gegenden gefunden,

den, und man hält den Hysterolit für einen Kern einer unbekannten Muschel.

25. Der Bilobit. Anomia *biloba*, testa biloba aequali striata. Linn. l. c.

Die Schale ist in zwey gleiche Lappen abgetheilet und gestreift. Es ist aber eine bloße Versteinerung.

26. Der Transparant. Anomia *Placenta*, testa orbiculata plana pellucida: cardinum callis linearibus binis testae interne adnatis. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 79. f. 716.

In dem großen Weltmeere, besonders dem indianischen, werden gewisse, sehr platte, perlenmutterartige und fast wie Marienglas schieferige und zugleich durchsichtige Muscheln gefunden, welche statt des Schlosses zwey schmale wulstartige Erhöhungen haben, die inwendig an der Schale angewachsen sind. Man nennet sie in Holland wegen ihrer Durchsichtigkeit Transparanten, und wenn man ihnen die äußere Haut abziehet und sie verstümmelt, daß sie rund werden, kommen sie in deutschen Kabinetten unter einem neuen Nahmen, chinesische Fensterscheibe vor, denn sie werden so groß, und größer als eine Fensterscheibe. Wenn sie aber ihre äußere Decke noch haben, sind sie öfters etwas kupferglänzend und schwarz gefleckt, und dann heißen sie englische Sättel, welche nicht so sehr gebogen sind, als die polnischen Sättel, die oben, S. 325 beschrieben sind. Das Schloß ist insgemein etwas röthlich, und die beyden Schalen sind einander gleich, liegen aber so dicht gegen einander, daß das Thier wohl nichts anders, als ein Riemen, und die Schale füglich Placenta, oder ein Pfannkuchen genannt werden kann. Knorr. II. Theil, Tab. XXIV. * fig. 1. VI. Theil, Tab. XVIII. ** fig. 2.

27 Der Sessel. Anomia *Sella*, testa subquadrangula convexa arctissime clausa aenea margine repanda. Linn. l. c. p. 3345. Chemnitz VIII. Tab. 79. f. 714.

Im indischen Meere findet man diese über 7 Zoll lange und breite Muschel, welche der vorhergehenden Art sehr nahe kommt. Die Schale ist viereckig, gewölbt, sehr fest geschlossen, kupferfarben, am Rande umgebogen, übrigens blätterich, mit einigen hellbraunen Strahlen, und unzähligen Längsstrichen; am Rande spielt sie regenbogenartig, und innendig ist sie glänzend. Die beyden Schwielen des Schlosses treffen bey dem Nabel zusammen.

28. Der stachliche Bastard. Anomia *aculeata*, testa subrotunda aculeata: vertice laevi posterius recurvo. Linn. l. c. p. 3346. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 702.

Diese Muschel findet man im norwegischen Meere auf den Tangen und Thierpflanzen. Sie ist rundlich und mit Stacheln besetzt. Der Scheitel glatt nach hinten umgekrümmt, die untere Schale ist flach, glatt in der Mitte durchbohrt.

29. Die Schuppe. Anomia *Squama*, testa oblonga margine rotundata: valva altera plana, tenera laevi: apicis foramine amplo ovato, altera convexiuscula longitudinaliter striata. Linn. l. c. Chemnitz VIII. Tab. 77. f. 697.

Die Schale ist länglich rundlich, zerbrechlich, glatt, und hängt sich mit ihrer flachen Klappe an andere Körper an. Diese flache Klappe hat an der Spitze ein weites Loch; die gewölbtere Klappe ist der Länge nach gestreift.

30. Der Glas-Bastard. Anomia *vitrea*, testa ovata ventricosa hyalina tenuissima: cardinis

dinis praeter dentes laterales in valva inferiore radiis duobus osseis, valvae superioris apice prominente perforato. Linn. l. c. p. 3347. Chemnitz VIII. Tab. 78. f. 707—709.

Die Schale ist 1½ Zoll lang und etwas über 1 Zoll breit, eyrund, bäuchig, sehr dünne und durchsichtig. Das Schloß hat außer den beyden Zähnen an der untern Schale zwey knöcherne Strahlen, die Spitze der oberen Schale steht hervor und ist durchbohrt. Inwendig ist die Muschel glänzend. Im mittländischen Meere.

31. Der Papagey-Bastard. Anomia *psittacea*, testa cornea subtilissime longitudinaliter striata: valva breviore gibba, longioris complanatae apice incurvato perforato; foramine triangulari. Linn. l. c. p. Chemnitz 8. Th. Tab. 78, f. 713 a. b.

Diese ist eine große durchsichtige Muschel, mit einer hornartigen, der Länge nach sehr fein gestreiften Schale. Die kürzere Klappe ist höckerig, die längere ist eben, an der Spitze umgebogen und durchbohrt, mit dreyeckigem Loche. Der Rand ist scharf, glatt und winklich. Man findet sie im Meere bey Grönland.

32. Der Dreyzahn. Anomia *tridentata*, testa flavescente pellucida tenui subtilissime transversim striata tricuspide: cuspidibus tubulosis, valvis connatis. Linn. l. c. Chemnitz. 8. Th. Tab. 65. Vign. 13. f. a. b. c. d. F. G.

Die Schale ist gelblich, durchsichtig, dünne, sehr fein in die Quere gestreift, mit drey röhrenförmigen Spitzen versehen; die Klappen sind zusammen gewachsen. Auf der breiteren Seite findet man vier längsgehende Falten und Furchen. Der Scheitel ist stumpf und halbkreisförmig. Mittelländisches Meer.

## XIII. Mytilus. Miesmuschel.

Die Kennzeichen dieser Gattung, die Eintheilung der dahin gehörigen Arten und die Beschreibung einiger derselben, findet man schon im Art. Miesmuschel, Th. 90, S. 64 fl. Hier muß ich indessen noch einige Arten als Nachtrag beschreiben, wiewohl ich mich auf keine vollständige Aufzählung einlassen kann.

### A. Angewachsene, die sich mit dem Schlosse vermittelst eines Hakens an den Felsen fest halten, und daran verwachsen sind.

1. Der Hahnenkamm. Mytilus *Christa galli*, Linn. s. Th. 90, S. 65.

2. Der Blätterkamm. Mytilus *Hyotis*, testa plicata imbricata, squamis compressis patulis, labris utroque laevi. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. Th. 6. S. 3350. Chemnitz Conchyl. 8. Th. Tab. 75. f. 685.

Diese Art, die etwas gemeiner als die vorhergehende Art, schwarz, schlammig und unansehnlich ist, hat gleichfalls eine gefaltene Schale, die aber mit ausgebreiteten zackigen Lappen oder schuppenartigen Nägeln besetzt, jedoch mit glatten Lippen versehen ist. Sie kommt aus Indien, und hänget sich an die Hornkoralle an, daher sie auch Ostreum Sylvestre genannt wird, bey den Holländern heißt sie gebladerte Haanekam. Knorr. I. Theil, Tab. XXIV. fig. 1. Rumph. Tab. XLVII. fig. C.

3. Das Kammblatt. Mytilus *Frons*, testa plicata laeviuscula: labro altero scabro. Linn. l. c. Chemnitz l. c. f. 686.

Es gibt unter den Muscheln, die man Lorbeermuscheln nennet, einige einzelne Abweichungen, deren

deren Schloß nicht nur mit den Miesmüscheln übereinstimmt, sondern die auch nach Art der Hahnenkämme mit verschiedenen Bogen gefalten sind; diese werden hier unter dem Nahmen Frons gemeinet, da sie sich nach Art der Lorbeermuscheln an den Zweigen der Seegewächse anhängen. Die Schale hat eine gefaltene und glatte Oberfläche. Doch ist die eine Lippe nur allein rauh. Sie werden in Holland Gekamd Laurierblad genannt, und kommen im indischen Meere vor.

B. Platte, die einigermaßen mit Ohren versehen sind.

4. Die Perlenmutter. Mytilus *margaritiferus*. Linn. s. Th. 90. S. 65.

5. Der Nagel. Mytilus *Unguis*, testa subrotunda longitudinaliter striata pellucida subaurita. Linn. l. c. p. 3351.

Diese Muschel ist nicht größer als der Nagel eines Menschen, zart und zerbrechlich, durchsichtig weiß, der Länge nach fein gestreift, inwendig silberfarbig, im Umfange rund, und auch einigermaßen mit einem Ohr versehen, so daß sie der vorigen Art fast ähnlich zu seyn scheint. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

C. Bäuchige, die zugleich nach Art der Pholaden, länglich sind.

6. Die Steinmuschel. Mytilus *lithophagus*. Linn. s. Th. 90, S. 66.

7. Die Runzelmuschel. Mytilus *rugosus*; testa rhomboideo-ovali rugosa obtusa antiquata. Linn. l. c. p. 3352. Schröter's Einl. 3. Th. p. 429. Tab. 9. f. 14. a. b.

An der Seeküste von Norwegen desgleichen auch in England, trift man diese schief viereckige,

ovale, oder an den Enden schräg abgestutzte Miesmuschel, in der Größe eines Gliedes von einem Finger, mitten in den Steinen, an den Einflüssen des salzigen Seewassers stecken, deren Schloß etwas bäuchiger, die Oberfläche aber mit gleichweitigen feinen Querrunzeln besetzt ist.

8. Das Zwerchfell. Mytilus *bilocularis*, testa caerulea striata: umbonibus fornicatis, dissepimento albo. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 336. *a. β.* f. 737. 1—3.

Die Schale ist gestreift und dick, am Angel gewölbt, und mit einem weißen Zwerchfell versehen. Die Gestalt ist eyförmig, nur ist der Vorderrand hohlrund, und der hintere zirkelrund, die Spitze weißlich. Man bekommt diese Art aus dem indischen Meere.

9. Die Kerbenmuschel. Mytilus *exustus*, testa striata: ventre angulato, margine crenata. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 84. f. 754.

Die gestreifte Schale hat einen gekerbten Rand und einen gekerbten Bauch. Das Schloß hat ein schwaches Merkmahl eines Zähnchens, und die Farbe ist rostartig, wiewohl es auch weiße giebt. Sie kommt von Jamaica.

10. Die Bartmuschel. Mytilus *barbatus*, testa laeviuscula ferruginea exterius apice barbata. Linn. l. c. p. 3353. Chemnitz l. c. f. 749.

Die Schale ist glatt, rostfarbig, an der Spitze mit Bartfasern besetzt, und übrigens der Gestalt nach der folgenden Art sehr ähnlich. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meer, desgleichen auch an der norwegischen Küste, wo sie sich vermittelst des Barts an andere Körper anzuhängen pflegen.

11. Die gemeine Miesmuschel. Mytilus *edulis.* Linn. s. Th. 90, S. 67.

12. Die magellanische Muschel. Mytilus *ungulatus,* testa laevi subcurvata: margine posteriori inflexo, cardine terminali bidentato. Linn. l. c. p. 3354. Chemnitz l. c. f. 756.

Die Schale ist glatt, einigermaßen krumm, mit dem hintern Rande gebogen, und hat das Schloß am Ende mit zwey Zähnchen besetzt. Legt man die zwey Schalen neben einander, so machen sie die Figur eines gespaltenen Hufes. Dieses thun zwar die andern auch, aber dann kommt das Schloßende an einander zu liegen, da solches bey gegenwärtiger Art in dem Zustande von einander abweicht. Sie kommt aus der magellanischen Meerenge, doch man findet auch solche, die ihr verwandt sind, theils grün, theils blau, am Vorgebirge der guten Hoffnung und im mittelländischen Meere. Sie wird 5 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit.

13. Die gerippte Miesmuschel. Mytilus *bidens,* testa striata subcurvata: margine posteriore inflexo, cardine terminali bidentato. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 83. f. 742. 743.

Sie hat, wie die vorige Art, am Schlosse zwey Zähnchen, wie die linnēische Benennung andeutet. Da aber die Schale erhaben gestreift ist, so nennt man sie die gerippte. Sie ist auch etwas krumm, und am hintern Rande umgebogen. Eine sehr große Art kommt aus der magellanischen Meerenge, und ist sehr rar. Eine kleine Art aber ist nicht größer, als etwa die Breite eines Daumens, und wird im mittelländischen Meere gefunden.

14. Papusmuschel. Mytilus *Modiolus*, testa laevi: margine anteriori carinato, natibus gibbis, cardine sublaterali. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 85. f. 757—760.

Papoe oder Papus ist ein Landstrich, südwärts von Ostindien, und gehört an Neu-Guinea, daselbst wird diese Art gefunden, wiewohl auch ähnliche aus Westindien, von Afrika, aus dem mittelländischen Meere und von der Küste von Norwegen kommen, die eßbar sind. Die Schale ist glatt, am Vorderende kielförmig erhöhet, die Angeln sind sehr bäuchig, und das Schloß sitzt etwas zur Seite. Die äußere Schale ist röthlich braun, wenn man diese herunter pollert, ist sie achatartig, violett, rosenfarbig, auch wohl roth gestreift. Drey Zoll ist die gewöhnliche Länge, jedoch werden sie wohl einen halben Schuh lang. Die darin wohnende Auster hat einen zweylappigen Mantel mit faserigen Franzen, und zwischen diesen Lappen eine gedoppelte Luftröhre, welche dient, das Wasser und mit selbigem die Luft und Nahrungstheile einzusaugen. Inwendig ist die Schale perlenmutterartig, und hat oft einen violettfarbigen Glanz.

15. Die Schwanenmiesmuschel. Mytilus *cygneus*, Linn. s. Th. 90, S. 68.

16. Die Aentenmiesmaschel. Mytilus *anatinus*. Linn. s. Th. 90, S. 69.

17. Die grüne Miesmuschel. Mytilus *viridis*, testa laevi ovata membranacea pellucida, cardine terminali. Linn. l. c. p. 3356.

Die Schale ist eyförmig, glatt, häutig, durchsichtig, und das Schloß befindet sich am Ende. Sie ist nicht größer als ein Nagel, und hält sich in dem Süd-Ocean auf.

18. Die rothe Miesmuschel. Mytilus *ruber*, testa rugosa: valvis obliquis anterius dilatatis, margine cardinali apicem aequante. Linn. l. c.

Die Schale ist runzelig, vorn laufen die Klappen breit und schief aus, der Rand aber, wo sich das Schloß befindet, läuft mit der Spitze gleich. Die Farbe ist roth, und der Aufenthalt im südlichen Ocean.

19. Die Querstrichmuschel. Mytilus *discors*, testa ovali cornea subdiaphana anterius longitudinaliter posterius transversaliter striata. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 86. f. 764—768.

Die Schale ist oval, hornartig und fast durchsichtig, vornher die Länge herab, hintenher aber in die Quere gestreift, und weil also die Richtung der Striche nicht mit einander übereinstimmt, so ist die Linnëische Benennung hinlänglich zu verstehen. Die Größe ist etwa wie die sogenannten Saubohnen. Die Farbe ist braun mit einem grünen Rande. Die Angeln sind rücklings gebogen, und der Aufenthalt ist an den Küsten von Norwegen und Island.

20. Das Vögelchen. Mytilus *Hirundo*, Linn. s. Th. 90, S. 69.

21. Die Pholaden-Miesmuschel. Mytilus *pholadis*, testa oblonga anterius obtusiore rudi transversaliter rugosa. Linn. l. c. p. 3357. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 736.

Die Schale ist $\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, länglich, vorn stumpf, rauh mit Querrunzeln. Das Schloß hat keine, oder nur einen undeutlichen Zahn. Diese Muschel lebt im Nordmeere und höhlt sich nach Art der Pholaden in Korallen und Felsen Wohnungen aus.

22. Die fein gestreifte Miesmuschel. Mytilus *striatulus*, testa subtilissime striata: cardine terminali unidentato. Linn. l. c. p. 3358. Schröt. Einl. 3. Th. p. 449. Tab. 9. f. 16.

Diese Muschel lebt im Nordmeere und in Ostindien. Die Schale ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, von halbmondförmiger Gestalt, vorn erweitert, etwas durchsichtig und kastanienbraun. Sie ist sehr fein gestreift, und am Rande eben so fein gekerbt. Das Schloß sitzt am Ende und hat einen Zahn.

23. Die gemeine Miesmuschel. Mytilus *vulgaris*, testa altero latere planiuscula inflexa: natibus incurvis convergentibus, cardine unidentato. Linn. l. c. p. 3358. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 732.

Diese bey Amerika sehr gemeine Muschel ist auf der einen Seite flach und gebogen. Die Schnäbel sind krumm und laufen zusammen. Das Schloß hat einen Zahn. Von außen ist die Schale dunkelbraun, inwendig perlmutterartig.

24. Die gefaltene Miesmuschel. Mytilus *plicatus*, testa rhombea inaequilatera tenuissima transversim striata rugosaque, natibus incurvis posterioribus. Linn. l. c. p. 3358. Chemnitz 8. Th. Tab. 82. f. 733.

Diese Muschel, welche man bey den nikobarischen Inseln findet, ist rautenförmig, ungleichseitig sehr dünne und zerbrechlich, in die Quere gestreift und gerunzelt, inwendig hell silberfarben, an der einen Seite abgerundet, an der andern erweitert eckig, und hat umgekrümmte Angeln.

25. Die afrikanische Miesmuschel Mytilus *afer*, testa subtrigona, anterius dilatata posterius planiuscula hiante: natibus acuminatis

retror-

retrorsum versis, margine acutissimo. Linn. l. c. Chemnitz 8. Th. Tab. 83, f. 739—741.

Die Schale ist fast dreyeckig, vorn erweitert, hinten flach und klaffend. Sie wird an 4 Zoll lang und 2 breit, inwendig ist sie gelblichweiß und spielt mit Regenbogenfarben, auswärts ist sie strohgelb, grün- und gelblich gemischt und mit winklichen rothen Linien gezeichnet. Die Angeln sind spitz und nach hinten gekehrt, der Rand ist sehr scharf. Man findet sie im mittelländischen Meere, besonders an der Küste von Afrika.

26. Mytilus *versicolor*, welchen man an der Küste von Guinea findet, ist dieser Art ähnlich, 3 Zoll lang, 2 Zoll breit, unter der Oberhaut braun, mit vielen Querstrichen und zwey dunkelgrünen Streifen. Man hält beyde eigentlich für Varietäten von Mya Perna Linn., welche oben, S. 237, beschrieben ist.

27. Die Teich-Miesmuschel. Mytilus *stagnalis*, testa ovali planiuscula transversim coltata. Linn. l. c. p. 3362. Schröt. Flußconchyl. Tab. I. f. 1.

Die Schale ist oval, flach, und in die Quere gestreift, und der Schwanenmiesmuschel ähnlich, nur viel größer, nähmlich an 8 Zoll breit und $4\frac{1}{2}$ Zoll lang, und nicht so gewölkt wie jene. Sie ist grünlich, mit dunkelgrünen Strahlen gezeichnet, und gegen den Rand gelblichbraun. Diese Muschel hat man im Eisenachschen in dem sogenannten Schwansee gefunden.

28. Die Cellische Miesmuschel Mytilus *zellensis*, testa ovali convexa posterius rotundata anterius elongata et obtuse acuminata, natibus exoletis. Linn. l. c. Schröter. l. c. Tab. 2. f. 1.

Die Schale ist oval, gewölbt, hinten abgerundet, vorn verlängert und stumpf zugespitzt. Die Angeln sind undeutlich. Diese Art ist der Schwanenmiesmuschel auch ähnlich, aber auch größer, nähmlich 7 Zoll breit und 3 Zoll lang, und grüngelblich. Sie hält sich in dem Stadtgraben bey Celle auf.

## XIV. Pinna. Steckmuschel.

Die griechische Benennung Pinos, rühret von dem Schmutze her, womit diese Muschelarten gemeiniglich umkleidet sind, der Lateiner Pinna aber zielet auf ihr spitziges Ende, womit sie im Grunde stecken, und daher heißen sie auch Steckmuscheln. Da nun aber die mehresten eine keulenartige Gestalt haben, so sind sie auch von den Lateinern Perna, von den Franzosen Jambon; von den Holländern Hamdoubletten; und von den Deutschen Schinkenmuscheln, oder auch wohl, wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Pistolenholftern, Holfter, oder Holftermuscheln genannt worden.

Das Thier ist ein Limax nach Art der Erdschnecken, die kein Haus haben. Die Schale ist fast zweyklappig, dünn und zerbrechlich, stehet gerade in die Höhe, mit dem spitzigen Ende im Grunde, und hat einen Bartbüschel, welches die sogenannte Steckmuschelseide ist. Das Schloß hat keinen Zahn, sondern die Schalen sind daselbst gleichsam in einem Stück an einander gewachsen, so daß sie sich daselbst kaum bewegen, öfnen oder schließen können. Es sind von dieser Gattung jetzt 18 Arten bekannt, davon man die 7 ersten fast nur als bloße Verschiedenheiten anzusehen hat, wie aus folgender Beschreibung erhellen wird.

1. Der rauhe Schinken. Pinna *rudis*, testa sulcata: squamis fornicatis per series digestis. Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. I. P. 6. p. 3363. Chemnitz Conchyl. 8. Tab. 88. f. 773.

Die Schale ist ein bis ein und einen halben Schuh lang, oben an der Mündung über vier Zoll breit; diese Muscheln laufen nach unten spitzig zu, machen daher eine umgekehrte spitzige Pyramide, da sie mit der Spitze im Schlamm stecken. Die Schale ist auswendig mit rinnenartigen Furchen, und auf den Höhen mit Reihen gewölbter Schuppen besetzt. Unten befindet sich ein Bart von schwarzgrünen Haren, welcher der Byssus der Alten ist, *) und dieser Bart dienet dem Thiere, um sich damit im Sande und Kiesel fest zu halten. Die obere Seite, oder Mündung klafft allezeit, und daselbst ist die Schale so dünne und scharf, wie ein Messer, daß man sich daran verletzen kann. So weit sie außer dem Sande stecken, sind sie schwarz und schlammig, unterhalb dem Sande aber blaulich silberfarben mit einer Röthe, oder weißlich. Das Thier hat einen Klumpen rothes Fleisch, und eine harte Schwiele, übrigens aber schwärzliche Lappen, welche die Schale füllen. Die jungen Schinkenmuscheln sind weiß, an der dünnen Mündung glasartig durchsichtig, werden aber nach und nach roth oder schwärzlich. Zuweilen halten sie Perlen, und ihre Seide läßt sich spinnen, ja man zeiget zuweilen Handschuhe und Strümpfe, die von solcher Seide gemacht sind. In Griechenland dienen sie in der Fastenzeit zur Speise, denn ihr Aufenthalt ist sowohl im mittelländischen Meere, als in Indien. Rumph. Tab. XLVI. fig. L.

2.

*) Andere verstehen unter Byssus der Alten die Baumwolle.

2. Der geräucherte Schinken. Pinna *pectinata*, testa dimidia longitudinaliter striata: latero altero transverse subrugoso. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 87. f. 771.

Die Linnēische Benennung rühret von den Strichen her, womit die Schale der Länge nach an der einen Seite gestreift, an der andern aber in die Quere gerunzelt ist. Unsere Benennung aber ist von der schwärzlichen Rauchfarbe hergenommen. Sie kommt aus Westindien, und ist ungemein dünnschalig, kurz und breit. Knorr. II. Theil, Tab. XXVI. * fig. 1.

3. Der edle Schinken. Pinna *nobilis*, testa striata; squamis canaliculato-tubulosis subimbricatis. Linn. l. c. p. 3364. Chemnitz l. c. Tab. 89. f. 775. 776.

Die Schale ist gestreift, mit köcherartigen Schuppen rinnenartig gleich den Dachziegeln besetzt, führet eine schöne durchsichtigrothe Farbe, und ist an der Spitze etwas blaulich silberfarben. An allen Exemplaren sind die köcherartigen Schuppen nicht gleich gut eingedruckt, vielleicht rühret dieser Umstand nur vom Alter her. Uebrigens ist diese Art ebenfalls kurz und breit. Der Aufenthalt ist an den Antillen. Knorr. II. Th. Tab. XXVI. * fig. 2.

4. Der westphälische Schinken. Pinna *muricata*, testa striata; squamis concavis ovatis acutis. Linn. l. c. Chemnitz l. c. Tab. 91. f. 781.

Die Schale ist gestreift, und führet hohlrunde eyförmige scharfe Schuppen, woher die Linnēische Benennung entstanden ist; weil sie aber sehr breit ist, vergleicht man sie mit einem westphälischen Schinken. Man findet solche, die sechzehn Zoll hoch, und einen Schuh breit sind. Sie haben

ben eine schwarze Erdfarbe, die bey einigen etwas blaß ist. An der offenen Seite, aus welcher die Seide hervortritt, sind sie etwas bogig, und ihre Eigenschaft ist, sich etwas von den andern Arten abzusondern, indem sie mehr die Tiefe des Meeres lieben. Es gibt auch solche, die verhältnißmäßig etwas schmaler sind, indem sie gegen fünf Zoll in die Länge, und nur drey Zoll in die Breite haben. Herr Hasselquist fand auch solche, deren Schale am breitesten Ende sehr rund war, und von welchen er das Thier also beschreibet. Zwey gallertartige durchsichtige Lippen, welche dünn und mit weißen Adern gefärbt sind, liegen an den Seiten dreyfach gefalten und runzelig. Die Oberlippe ist ziegelroth, die untere braun, das Maul knorpelig und köcherförmig, nach unten zu am weitesten. Der Magen ist länglich, groß, häutig, schwärzlich, mit einer schwarzen puderartigen, einigermaßen dürren Materie angefüllet. Ein langes knorpeliges Wesen tritt auch durch den Körper der Muschel, und verbindet oder befestigt beyde Schalen, und ein anderes dergleichen, welches aber kürzer ist, vereinigt die Schalen an der Spitze. Neben der erstgedachten langen knorpeligen Materie hat das Thier viele lange fadenartige Fasern, die sehr sanft, wie Seide, und bartähnlich sind. Der achtfüßige Blackfisch, Saepia octopodia, ein Seegewürm, stellet diesen Steckmuscheln gewaltig nach, aber der Steckmuschelwächter, ein kleiner Krebs, Cancer Pinnotheres, wird für den Beschützer dieser Muschel gehalten, welcher sie durch Zwicken vor dem Blackfisch warnen soll, um ihre Schale zuzuziehen. Oben S. 230 ist dieses nach Chemnitz's Beobachtungen aber schon für ein Märchen erklärt worden. Der Aufenthalt ist in Indien, und im mittelländischen Meere. Knorr. 6. Theil, Tab.

Tab. XX. *** fig. 1. Rumph. Tab. XLVI. fig. M.

5. Der Rundschinken. Pinna *rotundata*, testa squamis obsoletis: margine rotundata. Linn. l. c. p. 3365. Chemnitz 8 Th. Tab. 93. f. 79.

Die Schale ist nur mit schwachen Schuppen besetzt, und an dem Rande abgerundet. Sie ist etwas länglich, weiß, der Länge nach mit gleichweitigen und wellenförmigen Runzeln besetzt, die am obern Rande hohlziegelartige Schuppen führen. Hieher gehören vermuthlich auch die glatten pomeranzenfarbigen Schinken. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere. Knorr. II. Theil, Tab. XXIII. * fig. 1.

6. Der schuppige Schinken. Pinna *squamosa*, testa squamis subtilissimis undulatis rugisque flexuosis latis: infra acuminata: nuda. Linn. l. c. Chemnitz 8 Th. Tab. 92. f. 784.

Diese Muschel, die man im mittelländischen Meere findet, wird 13 Zoll lang und $6\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sie ist unten weiß, oben kastanienbraun. Am äußerlichen Rande ist sie winkelig. Die Schale ist mit sehr kleinen Schuppen, welche wellenförmig sind, und mit breiten gebogenen Runzeln besetzt; unten ist sie zugespitzt und kahl.

7. Der Sackschinken. Pinna *saccata*, testa laevi saccata erectiuscula subfastigiata. Linn. l. c; Schröter's Einl. 3 Theil, p. 481. Tab. 9. f. 17.

Diese Art ist $5\frac{3}{4}$ Zoll lang, $2\frac{3}{4}$ Zoll breit, oben flach und röthlich, übrigens weiß, sehr bäuchig, und gleich einem Sack; ungemein zerbrechlich, und fast wie Glas durchsichtig. Die Bäuchigkeit der Schale macht, daß sie nicht recht dreyseitig ist, wozu auch noch die Falten kommen, die

sie

ſie noch mehr einem Sacke ähnlich machen. Sie hängen ſich mit ihrer Seite an die Steine, und werden ſelten gefunden. Der Aufenthalt iſt im indiſchen und mittelländiſchen Meere. Rumph. Tab. XLVI. fig. N.

8. Der Fingerſchinken. Pinna *digitiformis*, teſta laevi tubuloſa digitiformi incurva margine ſummo membranacea. Linn. l. c.

Die Schale iſt glatt, köcherartig, weiß oder roſtfarbig, und beyde Klappen ſind ſo feſt an einander verwachſen, daß ſie nur eine Schale auszumachen ſcheinen. Der Geſtalt nach ſiehet dieſe Art wie ein krummgebogener Finger aus, und der obere Rand iſt ſo dünne wie ein Häutchen. Sie kommt aus Indien.

9. Der Lappenſchinken. Pinna *lobata*, teſta nuda lobata. Linn. l. c. p. 3366.

Eine ſehr kleine Art, welche nicht größer als ein Nagel iſt, unterſcheidet ſich dadurch, daß zu beyden Seiten Lappen heraustreten, in deren Mitte ſich die Spitze herunter ſenkt. Sie iſt ſehr dünne und häutig, übrigens glatt, und nur vom Schloſſe nach den Lappen zu auf einem blaſſen Grunde, mit violetfarbigen Strichen beſetzt. Sie kommt auch aus dem indiſchen Ocean, und iſt, nebſt der vorigen Art, von allen übrigen im Bau ſehr verſchieden; ſo daß Linné die erſten Arten, wie es vorhin bemerkt wurde, nur für Varietäten von einer Art halten will. Obgleich Linné überhaupt gern viele ähnliche Arten für Spielarten erklärte, ſo mag er in dieſem Falle vielleicht doch Recht gehabt haben, weil man vermuthen kann, daß die Farbe, Streifen, Runzeln und Zacken viel von dem Alter abhangen.

10. Die gekrümmte Steckmuſchel. Pinna *incurva*, teſta anguſtata elongata nuda carinata:

ta: rugis transversis undulatis. Linn. l. c. Chemnitz 8 Th. Tab. 90. f. 778.

Die Schale ist ansehnlich groß, am Schlosse gekrümmt, schmahl, in die Länge gestreckt, kahl und kielförmig, mit gewelleten Querrunzeln, und einigen Längsstrichen. Sie ist hell hornfarbig. Indien.

## Vom Muschelfange.

Da die Muscheln sehr verschiedene Eigenheiten an sich haben, und sich theils an Felsen in der See und andern Körpern anhängen, theils sich im Sande und Schlamme oder in Löchern ꝛc. am Ufer verbergen: so hat man auch verschiedene Methoden ausfindig machen müssen, sie mit Leichtigkeit zu fangen, wovon ich hier einige beschreiben muß.

1. Von der Art, die Muscheln, die sich an Felsen hängen, zu fischen.

Um diese Muscheln, wohin besonders die Austern gehören, zu bekommen, gehen die Fischer bey der Ebbe nach dem felsigen Strande, der vom Wasser entblößt ist, und machen die Muscheln mit einem Haken, der an das Ende einer mehr oder weniger langen Stange, nach der Höhe der Felsen befestiget ist, los, und wenn sie herabfallen, werden sie von Weibern in Körbe gesammelt. Wenn die Felsen niedrig sind, und die Muscheln mit der Hand erreicht werden können, so machen sie die Männer, Weiber und Kinder mit einer Art von Messer los, welches groß ist, eine stumpfe Schneide, und oft einen sägenartig gezähnten Rücken hat. Die Klinge dieses Messers ist $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll breit, und 3—4 Zoll lang, und wird in der Normandie insbesondere Etiquette genannt.

2. Diejenigen Muscheln, welche sich in lockere Felsen, als Tuffsteine, Märgel oder Löcher der sonstigen

stigen Felsen einbohren oder verbergen, werden mit einer Spitzhaue oder einem Karste hervorgehöhlt, indem man die Löcher erweitert oder ausbricht. Das Loch, welches fast immer voll Wasser ist, wird mit einer tiefen Kelle ausgeschöpft. Da man diese Würmer vorzüglich zur Beköderung der Angelhaken gebraucht, so thut man sie bey dem Fange in eine Schüssel mit Seewasser, damit sie lebendig bleiben.

3. An den Orten, wo der Sand am Strande leicht aufgestochen werden kann, nehmen die jungen Leute einen doppelten Haken, der eine Dille hat, worein ein Stiel von 5—6 Fuß Länge befestiget wird, und gehen damit zur Zeit der Ebbe nach der See, um solche Muscheln, die sich in den Sand verkriechen, zu fangen. Diesen Haken stecken sie zwischen die Beine, drücken auf den Stiel und laufen so über den Sand, um ihn aufzuwühlen und Muscheln heraus zu reißen. Hinten nach gehen Leute, welche die Muscheln, Würmer und Fische, die sich im Sande verborgen hatten, aufleſen und sammeln. Dieser Fang ist aber für den, welcher den Haken zieht, sehr ermüdend.

4. Um diesen Fang zu betreiben, hat man auch große Rechen, deren Kopf 3 bis 4 Fuß in die Länge hält, und mit 12 bis 15 eisernen Zinken versehen ist, die stark und 7—9 Zoll lang sind. Der Stiel ist 7—8 Fuß lang. Gegen die Mitte zu, doch etwas näher nach dem Kopfe hin, ist ein Stück Holz von 2—3 Fuß Länge daran befestiget, daß der Fischer mit der einen Hand ergreift, dagegen er mit der andern das Ende des Stiels hält. Dieses Stück Holz, welches vertical in die Höhe geht, macht es ihm leicht, daß er sich auf dem Rechen stämmen kann, während er mit der andern Hand zieht. Die Zinken des

Rechens dringen aber nicht tief in den Sand ein, und man bringt deshalb nur die Muscheln und Fische heraus, die nahe an der Oberfläche des Sandes stecken. Die beste Zeit zu dieser Fischerey ist die Hitze und die großen Ebben, welche das Ufer weit entblößen. Es werden bey dieser Art der Fischerey aber viele kleine Fische zerdrückt und zerstört. Einige betreiben diesen Fang sogar mit Egen, die eiserne Zinken haben, und spannen Pferde oder Ochsen davor. Am besten geht es, wenn das Ufer einige Zoll hoch mit Wasser bedeckt ist. Allein, diese Art ist für die jungen Fische noch verderblicher, als die mit Haken oder Rechen.

Man hat auch eiserne Rechen mit etwa 12 Zinken. An den Enden des Kopfes dieses Rechens sind zwey lange Stöcke, die sich kreutzen, angebunden. Hinter dem Rechen ist ein Netz in Gestalt eines Sackes, dessen Maschen enge sind, befestiget. Ein einziger Mann zieht dieses Werkzeug. Der Rechen macht die Muscheln los, und das Netz fängt sie auf. Diese Art des Muschelfanges nennt man in Frankreich Tonillier.

5. Von einer Art Muscheln zu fischen, welche man im südlichen Frankreich Salabre de fond nennt. Dieses Salabre ist ein Netzsack von 3 Fuß Tiefe, der an eine eiserne Rüstung von 15 bis 20 Zoll im Durchmesser gefaßt wird. Die krummen Enden des Bügels sind einem geraden Riegel gegenüber, welcher wie das Rad einer großen Uhr gezähnt ist. An dem Bügel ist eine Dille, welche einen Stiel von 12 bis 15 Fuß in der Länge fasset. Diese Rüstung wird gewöhnlich mit Stücken von alten Netzen besetzt. Wenn die Fischer nun ihren Salabre gebrauchen wollen, so lassen sie selbigen 4 bis 5 Klafter tief, und zuweilen noch tiefer auf den Grund fallen. Sie halten

ihn

ihn an zwey Seiten befestiget, wovon das eine an das Ende des Stiels, das andere ungefähr in dem Drittel seiner Länge neben dem eisernen Ringe angebunden ist. Man ziehet ihn langsam, und indem man eins von den Seilen straff hält, läßt man die Zähne in den Erdboden, den sie aufkratzen, und mehr oder weniger eindringen, da denn der Sack mit Sande und Muscheln angefüllt wird. Diese Fischerey geschieht im März, und ist nur auf Sandgründen und bey stiller Witterung üblich.

6. Von der Muschelfischerey mittelst des Tretens mit den Füßen.

Daß an einem Orte Muscheln stecken, erkennt man an den kleinen Löchern, die diese Thiere mit dem, was ihre Zunge genannt wird, machen; und auch daran, wenn man ihre Schalen, die kaum mit Sande bedeckt sind, unter den Füßen krachen hört. Wenn die Fischer glauben, daß es an einem Orte Muscheln gibt, so treten sie den Sand mit den Füßen, welcher erweicht wird, daß die Zinken der Rechen hinein dringen, und die Muscheln herausgezogen werden können; die Muscheln kommen von selbst an die Oberfläche, wo man sie mit hölzernen Rechen zusammen rechet.

7. Von der Fischerey einer Art Muscheln, die man Messerschalen (eine Art Scheide, Solen, oben, S. 241.) nennt.

Um diese Muscheln zu fangen, bedienen sich die Bewohner der Ufer, wo sie häufig sind, eines kleinen Spießes oder einer Stricknadel, die 18 — 20 Zoll lang ist. An dem Ende ist ein kleiner eiserner Knopf, der einer Olive von mittler Größe ähnlich ist, wenn man sich dieselbe in der Mitte ihrer Länge entzwey geschnitten vorstellet. Diejenigen, welche diese Muscheln mit diesem Spieße

fangen, graben sie nicht, wie sonst gewöhnlich geschieht, aus dem Sande heraus, sondern untersuchen bey niedrigem Meere die Löcher, die diese Muscheln auf dem Sande machen; und da sie allezeit senkrecht liegen, so stecken die Fischer ihren Spieß ganz gerade hinein, und es fehlt nie, daß der Knopf nicht zwischen die beyden Schalen, die nie genau zusammen gehen, eindringen sollte. Das Thier, das sich verwundet fühlt, zieht alsdann seine Schalen ein wenig zusammen, und indem nun der Fischer seinen Spieß herauszieht, bringt er auch die ganze Muschel mit heraus.

Diese Fischerey geschieht besonders an den Küsten der ehemahligen Unternormandie vom Monath May bis zu Ende des Augusts. Im May ist diese Muschel, die sonst nie recht gut ist, zu genießen. Außer dieser Zeit wird sie hart und unverdaulich. Zu solcher Zeit nun kommen vorzüglich die armen Leute und fangen sie, und daraus besteht ein Theil ihrer Nahrung.

§. Von der Muschelfischerey in kleinen Booten mit einem Rechen.

Diese Fischerey ist besonders an der Mündung der Somme in Frankreich üblich. Die Fischer begeben sich in einer Anzahl von 4 — 5 Mann in ein kleines Fahrzeug, das sie Gobelette nennen, und fahren in eine Gegend, wo sie wissen, daß eine Muschelbank ist. Sie haben Rechen, die wie die Gartenrechen aussehen, lange eiserne Zinken und dünne Stiele von 3 — 4 Klafter in die Länge haben. An den Kopf binden sie einen Netzsack, worein sich die Muscheln sammeln, so wie sie die Zinken des Rechens losmachen. Diese Art der Fischerey ist auch besonders zu Isigny längs der Küste hin üblich, wo die Austern auf diese Art gefangen werden.

9. Vom Austerfange mit dem Rechen ohne Sack.

Es begeben sich 2 Männer in ein kleines Fahrzeug, jeder mit einem Rechen versehen, dessen Kopf ungefähr $2\frac{1}{2}$ Fuß lang ist. Er ist mit 12 eisernen Zinken, die 8 — 12 Zoll lang sind, besetzt. Diese Zinken sind breit, am Ende stumpf, und sehr krumm gebogen. Wegen ihrer Breite sind sie nahe beysammen, damit die Austern dadurch besser zurückgehalten werden. Ueberdies ist an dem Kopfe des Rechens, längs an dem Stiele hin, ein kleines Bret 4 Zoll breit, wodurch die Austern, wenn der Fischer den Rechen wieder aufhebt, auch zurück gehalten werden. Die Gestalt der Zinken und dieses Bret vertreten die Stelle eines Netzsackes. Der Stiel ist eine dünne biegsame Stange von 18 — 20 Fuß Länge. Sie ist oft von 2 Stücken gemacht. Sie muß sich aber biegen, damit die Zinken des Rechens den Grund des Meeres desto besser aufkratzen.

Man hat hin und wieder auch eigne Lachen am Ufer des Meeres, die zu Muschelhältern dienen. Es befinden sich nähmlich von Natur, oder von Menschenhänden gemachte Vertiefungen am Ufer des Meeres, in welche das Wasser bey jeder Fluth läuft, und welche nicht austrocknen. Die Uferbewohner legen nicht allein Muscheln hinein, die sich darin auf einen Klumpen zusammen setzen, sondern sie werfen auch platte Fische, kleine Tornbotten oder Seefasane, Seelyren ꝛc. hinein. Diese Fische wachsen sogar viel geschwinder darin, als im Meere, indem sie in diesen Lachen eine Menge Würmer und Insecten finden, womit sie sich nähren. Obgleich einige diese Lachen mit einer Flechte an der Seeseite einfassen, so kann man doch die runden Fische nicht darin behalten, weil selbige den

Grund verlassen, und da sie im vollen Wasser schwimmen, entwischen würden; dagegen die platten Fische sich in den Schlamm oder Sand eingraben, und allezeit auf dem Grunde bleiben.

## Von den Muschel- und Austerbänken an der holländischen Küste.

Seeland, die Küste von Nordholland und die Insel Texel, liefern die vortrefflichsten Austern. Bey Zirikfee, Bronwershaven und anderen seeländischen Städten gibt es, außer den Austerbänken, auch Austerbrunnen, wo man die Austern, welche zum Theil klein von der englischen Küste geholt werden, aufbewahrt und fett macht. Auf dem Texel aber befinden sich vorzüglich an der Ostseite beträchtliche Austerbänke, wovon so manches Schalmermel bis nach Deutschland gebracht wird. Sie haben ihre bestimmten Eigenthümer und werden durch bunte Flaggen von einander unterschieden. Weil hier die Austern besonders gedeihen, so sammeln die Einwohner junge einjährige Brut von der Größe eines sächsischen Groschens im Frühjahr in anderen Gegenden, bringen sie auf ihre Bänke an der Ostseite, und lassen sie daselbst, bis sie fett sind. Im Herbst werden die größten von 4 bis 5 Jahren ausgesucht, und zum Theil in die V. Provinzen, zum Theil nach Hamburg und Bremen geführt. Dieses Schalthier ist, nach der Meinung der niederländischen Aerzte, der Gesundheit eher zuträglich als schädlich. Wenn man ihnen glauben darf, so stärkt es den Magen, nähret reichlich, befördert den Schlaf, ist ein bewährtes Mittel gegen den Stein, befördert die Ausdünstung, und hat, welches bekannt genug ist, alle Tugenden, sich einer feinen Zunge zu empfehlen. Der gemeine

Mann,

Mann, welchem die Austern zu kostbar sind, befriediget seinen Leckermund mit den wohlfeilern Muscheln, wovon jährlich viele tausend Tonnen auf den Bänken an den seeländischen Küsten gesammelt werden. Man ißt sie am liebsten mit Essig und Pfeffer, um dadurch der Schädlichkeit derselben, wenn sie krank sind, oder die giftigen Eyer eines gewissen Seeinsects (niederländisch Straalkwalle) verschluckt haben sollten, vorzubauen. Wie fein das Gefühl dieser Schalthiere seyn muß, erhellet daraus, daß, wenn ein Schiff mit solchen in der Nähe eines Kanonenfeuers vorbey passirt, oder ein Gewitter während des Transports entsteht, der größte Theil derselben umkommt; indem sie sich zu schnell schließen, und dadurch ihre bey sich habende Nahrung, das Seewasser, verlieren.

Im Art. Auster, Th. 3, S. 287 fl. ist vom Fange der Austern ausführlicher gehandelt worden, worauf ich hier verweisen muß.

Manche Arten der Muscheln sammelt man übrigens auf bloßem Strande, wenn sich das Wasser in der Ebbe zurück gezogen hat. Auch am Ufer der Flüsse und Seen findet man sie nicht selten haufenweise beysammen liegen.

## Etwas über die Kunst, die Conchylien zu reinigen, und sie zum Handel vorzubereiten.

So wie ich oben schon eine allgemeine Uebersicht über die Familie der Schalthiere gegeben habe, so will ich hier auch in Ansehung dieses Punctes die nöthigen Bemerkungen zusammen fassen, und im Artikel Schnecke und andern, wo von Conchylien die Rede ist, hierauf zurück weisen.

Die Muscheln, sowohl diejenigen, welche im süßen Wasser, als solche, welche bloß im Meere leben, müssen, wenn man sie für Naturaliensammlungen bestimmt, nicht unter denen ausgesucht werden, welche an den Ufern der See und der süßen Gewässer liegen, und zerbrochen oder beschädigt, oder von den Wellen geworfen, und der Luft und Sonne ausgesetzt, und dadurch calcinirt sind; sondern vielmehr so frisch als möglich, und zwar mit dem Thiere selbst. Von diesem kann man etliche Exemplare in Spiritus aufbewahren, aus den übrigen zieht man das Thier heraus, und hebt die Schale, wenn sie vollkommen trocken und glatt ist, in Baumwolle, Werg oder Mos auf.

Einige Conchylien kommen sehr schön und glatt aus dem Meere, und man darf sie nur in Klassen legen. Dergleichen sind die Porcellanen, die Cassandern, die Tonnen, (als Harfen, Nüsse, Feigen u. d. gl.) die Blashörner, (Buccina) die Voluten und die Cylinder, die Pabstkrone, die Bischofsmütze und das Butterwecken ausgenommen, deren Oberhäutchen ihre Schönheit als ein Vorhang bedeckt. Die meisten von diesen Schnecken sind von Natur so glatt und so vollkommen, daß man es schwer nachahmen würde.

Andere kommen ganz schmutzig aus der See; rauh und mit ihren Oberhäutchen bedeckt, welches ein äußerstes Häutchen, oder ein gewisses sammtartiges oder haariges Seegewebe ist, dergleichen man auf den Tellmuscheln, auf den Spitzmuscheln, (Musculus) runden Schnecken, (Limaçon) und auf gewissen Voluten antrift. Endlich gibt es einige, welche sehr wesentliche Fehler haben, die hier zu untersuchen nicht undienlich seyn wird.

Obgleich einige Naturforscher alle Conchylien so haben wollen, wie sie aus dem Meere kommen,

das

das ist, mit ihrem Koth bedeckt und in aller ihrer Rohheit, so kann man ihnen doch nicht völlig Beyfall geben. Wie viel würde man nicht von den Schönheiten und Mannigfaltigkeiten der Farben und Arten verlieren, wenn man die Conchylien nicht reinigen, ja gar des Schleifrades, sie abzuschleifen, sich nicht bedienen wollte. Eine Conchylie ist wie ein roher Diamant den man nicht gebraucht, als bis er gesäubert, geschnitten und polirt ist. Durch dieses Mittel erlangt man neue Arten, und so zu sagen, ganz andere Conchylien.

Man könnte, wenn man die Conchylien doppelt aufhöbe, beyde Meinungen mit einander verbinden. Die rohe Conchylie würde das Natürliche derselben erhalten, und die andere, bey welcher dieses verloren gienge, würde neue Schönheiten darstellen.

Die Arbeit, welche man zuweilen mit den Conchylien vornehmen muß, erfordert große Behutsamkeit, damit man sie nicht ganz verderbe. Erst muß man untersuchen ob die Conchylie eine Ebene oder Fläche hat, oder ob sie rauh ist, und Spitzen und Erhöhungen hat. Hierauf kommt es an, was man damit vorzunehmen hat.

Wenn man eine glatte Conchylie, welche von Natur nur eine matte Politur hat, mit Leder oder mit der bloßen Hand reibt, so wird sie glänzend, wenn man ein wenig feinen Trippel dazu braucht. Des Schmirgels darf man sich nicht bedienen, denn er reibt zu sehr ab. Hierzu gehört ein Mensch, der die Sache versteht, und welcher bedenkt, daß die schönen Farben und die subtilen Zeichnungen auf diesen Schalen nur in unmerklichen Strichen bestehen, und nicht weit hineingehen. Oft sind sie gar nur auf der äußersten Haut.

Wenn die Conchylie schlammig, kothig, oder mit einem Weinsteinsalz bedeckt ist, so muß man sie einen Tag lang in warm Wasser weichen und das Wasser sich einziehen lassen. Hernach muß man sie mit groben Schmirgel reiben und den Koth vollends abmachen; wozu man sich eines Stück Holzes oder einer Messerscheide bedient, womit man sie sachte schabt. Man kann sie auch wieder in Nachwasser weichen, sie alle Augenblicke einmahl heraus nehmen, und sie wieder in ein ander Gefäß mit gemeinem Wasser thun. Dieses Nachwasser (eau seconde) ist nichts anders als ein gemäßigtes Scheidewasser. Es ist auch sehr gut, wenn man sie mit Hülfe eines nassen Stücks Leinwand mit schwarzer Seife wäscht. Wenn sie nun genugsam gereinigt ist, so kann man sie vollens recht zu poliren, sie mit feinem Schmirgel bestreuen, und mit einer zarten Haarbürste abbürsten.

Wenn sie, nachdem sie trocken geworden, noch nicht Politur genug hat, so bestreicht man sie über und über, mit Hülfe eines zarten Pinsels, mit Wasser, worin arabisches Gummi zerlassen ist. Dieses gibt den Farben eine Lebhaftigkeit, ohne etwas zu verderben, und ohne stark zu riechen, wie der Firniß. Das Eyweiß ist hierzu auch sehr gut. Es gibt mehr Glanz als das Gummi, aber es wird leicht gelb.

Zuweilen läßt es das Oberhäutchen einer Conchylie nicht zu, daß man sie poliren kann. Alsdenn kann man nicht anders, als dieses Häutchen mit dem zweyten Nachwasser wegnehmen. — Dieses geht nach und nach ab, da sich denn das, was darunter ist, zeigt, welches man hernach mit einer feinen Haarbürste reibt, die man in unpulverisir-

ten

ten Schmirgel oder Trippel getaucht hat, und dieses so lange bis die Conchylie rein und glatt ist.

Wenn es nur ein ganz zartes Häutchen ist, wie bey den Pabstkronen, Bischofsmützen und Butterwecken, so läßt man sie in warmen Wasser weichen, worauf man sie nach und nach mit einer abgenutzten Feile abkratzt, damit man die Farben und die schöne Zeichnung der Oberfläche nicht mit wegnehme.

Wenn die Conchylie mit einer fettigen Haut überzogen ist, welche das zweite Wasser und gar das reine Scheidewasser nicht angreift, wie bey den meisten Spitz- und Tellmuscheln, so bedient man sich eines groben Schmirgels und schärferer Bürsten, z. B. Bimstein und Seehundshaare. Wenn die Rinde etwas zu dick ist, und nicht abgeht, welches oft bey den Patellen, Meerohren, Perlenmutterschnecken, Sturmhauben und andern geschieht, so hat man nur ein einziges Mittel, die Schönheiten sichtbar zu machen, welche diese Rinde versteckt; dieses besteht darin, daß man die Conchylie in reines Scheidewasser weicht. Dieses verrichtet man so.

Man klebt ein langes Stück Wachs an, welches die Oeffnung der Conchylie bedeckt, und sie als ein Stöpsel zustopft, damit man sie gut einweichen kann, und das Scheidewasser nicht inwendig hinein dringe, welches ihre schöne Perlenmutter verderben würde. Man muß wohl acht haben, daß man sie von Zeit zu Zeit herausnehme, und sie in ein anderes mit gemeinem Wasser angefülltes Gefäß tauche, und allemahl untersuche, wie weit das Scheidewasser gegriffen hat, welches schäumt und auf der Conchylie ganz weiß wird, so lange bis sie in Wasser geweicht wird. Auf diese Art geht man mit einem schönen Stück um,

damit

damit man nicht die Perlmutter und die schönen Farben verderbe.

Die Spitze der Conchylie und ihre zarten Theile zu erhalten, überzieht man sie mit Wachs, damit das Scheidewasser nicht fressen kann. Man muß auch die Wurmlöcher mit Wachs ausfüllen; denn sonst würde das Scheidewasser die Conchylie durchbohren. Hernach muß man ihr die Politur zu geben suchen, sie mit feinem Schmirgel reiben, und Gummiwasser oder Eyweiß darüber streichen, wenn man sie noch glänzender machen will. Dabey muß man die Vorsicht gebrauchen, daß man Handschuh anzieht, und dadurch die Finger vor dem Scheidewasser in Acht nimmt, als welches sie gelb macht, oft die Haut abschälet, und verursacht, daß die Nägel abfallen.

Es gibt Conchylien, bey welchen man noch mehr wegnehmen muß, welches sie ganz abziehen heißt. Da man sich zur Poliirung der Achate eines hölzernen Rades bedient; so bedient man sich hier eines horizontalen bleiernen oder zinnernen Rades, auf welchem man sie mit groben Schmirgel schleift, eben so, wie die Steine. Nichts ist schwerer, als dieses recht zu verrichten. — Oft läuft man Gefahr, sie gar zu verderben. Wenn noch eine Ader oder noch ein Auswuchs zurückbleibt, so feilt man ihn gelinde ab. Endlich polirt man sie mit feinem Schmirgel oder Trippel und einem Stückchen Holz. Anstatt des Rades darf man nur eine starke Bürste von Wildschweinshaaren brauchen, welche man mit der Hand oder durch einen Fußtritt herumdreht, welches in kurzer Zeit polirt.

Wenn man höckeriche Conchylien hat, deren Spitzen und Buckel nicht verstatten, sich des Rades oder eines mit Scheidewasser angefüllten Gefäßes

fäßes zu bedienen, so kann man bloß durch Geduld zum Zweck gelangen. Man streicht das Scheidewasser mit einem Pinsel, oder mit einem Federkiel an allen kleinen Stellen an, welche sich zwischen diesen Spitzen oder Buckeln zeigen, und weicht sie oft in Wasser. Das Scheidewasser würde ohne diese Verbesserung zu tief eingreifen, und die Farben verzehren. Hernach polirt man sie mit Trippel oder Schmirgel. Man kann sich auch noch des Polirsteins der Goldschmiede bedienen, und sie damit, so viel nöthig ist, glatt machen. An dieser langweiligen und verdrießlichen Arbeit, besonders wenn man stachlige Austern, Purpurschnecken und Schraubschnecken (Murex), welche Spitzen haben, reinigt, ist es noch nicht genug. Man muß sich des Gummiwassers, des Eyweißes, und zuweilen des Firnisses bedienen, um denjenigen Stellen einen Glanz zu geben, welche man nicht reinigen kann, weil sie außerdem matt bleiben würden.

Dieses sind die Mittel, nachstehende Conchylien zu säubern, welche dadurch gleichsam von neuem entstehen, und so besondere Arten ausmachen, daß sie die Erfahrensten betrogen haben.

Die Volute, welche der Onyx heißt, deren oberste Haut braun ist, zeigt, wenn diese weg ist, eine nicht sonderlich lebhafte gelbe Farbe. Wenn man sie bis auf den Grund abschälet, so bekommt man ein schönes Milchweiß, dessen Aeußerstes dem Onyx ähnlich ist.

Die violette Porcellane zeigt sich nicht eher in dieser Schönheit, als bis ihr die Haut abgezogen ist.

Das Meerohr, welches gemeiniglich auswendig so kothig, als perlmutterglänzend und schön es inwendig ist, zeigt, wenn es gereinigt wird, grüne

und zuweilen rothe Marmorirungen, und wenn man noch weiter geht, einen sehr schönen Perlmutterglanz.

Wenn der Nautilus abgeschält ist, so zeigt er ein sehr schönes Rothgelb. Wenn er nun rein gemacht ist, so hat seine äußere Fläche eine gelinde gelbe Farbe mit großen falben Adern.

Man kann kein schöneres Rothgelb sehen, als an der Perlmutterschnecke, wenn sie ganz entblößt ist. Wenn nur ihre äußerste Haut abgezogen ist, so zeigt sie eine grün und roth marmorirte Fläche; daher sie der Papagey genannt wird.

Wenn man von der Sturmhaube die Oberfläche wegnimmt, so hat sie eine helle Achatfarbe. Die Papuanische Spitzmuschel, welche eigentlich falb ist, zeigt durch eben dieses Mittel die schönsten mit Achat vermischten Rosen- und Violettfarben.

Die große und kleine magellanische Spitzmuschel würde nicht so sehr perlmutterglänzend purpurfarben aussehen, wenn ihr nicht die obere Haut abgezogen wäre.

Wenn die persische Muschel, welche ganz weiß und voller Buckel ist, auf dem Rade geschliffen worden, so zeigt sie eine graue Fläche, mit weiß punctirten und sehr schön polirten Streifen.

Wenn das Midasohr, welches ebenfalls braun ist, abgezogen ist, so sieht es so schön aus wie Achat.

Die Schüsselmuscheln (Patellen) sehen ganz anders aus, wenn sie abgeputzt sind, vornehmlich die magellanische und diejenige, welche man die Schildkrötenschuppe nennt.

Die jonquillenfarbene Gienmuschel, über welche so viel Liebhaber erstaunt sind, da sie selbige für eine neue Art gehalten haben, ist nichts anders, als

eine

eine weiße Gienmuschel mit gestrickter Zeichnung. Wenn man diese Zeichnung wegmacht, so zeigt sich eine sehr glatte und schön citrongelbe Oberfläche. Die violette Gienmuschel von Canada, wovon man daselbst Halsbänder macht, zeigt auf ihrer Fläche, wenn sie abgezogen ist, ein Milchweiß mit violetten überaus schön in das Achatne fallenden Adern.

Eine andere Gienmuschel eben daher, welche inwendig perlmutterglänzend fleischfarbig, und auswendig ganz braun ist, wird durch gedachtes Mittel auswendig eben so fleischfarbig.

Wenn man das Eselsohr auswendig an dem Orte feilt, wo inwendig am Munde die rothe Farbe ist, so wird es sehr schön rosenroth.

Man würde niemahls fertig werden, wenn man alle die neuen Schönheiten anzeigen wollte, welche man auf diese Art erhält. Ohne diese Mittel würde man nicht alle diese Farben bekommen, denn die Natur hatte sie anfangs vor uns verborgen.

Die Holländer, welche in Bearbeitung der Conchylien geschickt sind, bleiben niemahls bey einfachen Mitteln, sie bedienen sich der gewaltsamsten. Oft verändern sie die Conchylien so sehr, daß sie gänzlich verlohren gehen. Sie feilen sie auf allen Seiten, sie schleifen sie auf dem Rade, um sie besser zu poliren, und bemalen sie noch über dieses mit hellen Farben, über welchen sie einen unmerklichen Firniß streichen. Die Scorpione und die Delphine werden oft roth, und die Gebrannten (Brulées) schwarz gemahlet. Man gibt vor, daß ihnen diese Farben bey geblasenem Lampenfeuer gegeben werden, oder daß dieses Schwarz im Ofen zubereitet wird und durch die Nässe nicht ausgeht. Wie viel Liebhaber werden nicht täglich auf diese Art betrogen. —

Diejenigen, welche auf die Schiffschnecken (Nautilus) und auf die Perlmutterschnecken historische Figuren graben und schneiden lassen, verringern ihren Werth dadurch sehr. Man macht Zirkel, Sterne, und tausenderley andere Figuren von erhabener Arbeit darauf, welche die Natur nicht für gut befunden hatte ihnen einzudrucken. Sie machen, so zu sagen, diese Dinge arm an Schönheit, um etwas besonderes daraus zu machen. Auf diese Art bearbeitet man die Schnecken, welche man Wittwen, Kreiselschnecken (Trochus) chinesische Knöpfe, und Schwimmschnecken (Nerita) nennet. Der Pater Bonani hat seinen recreationibus mentis et oculi verschiedene Figuren also zubereiteter Conchylien beygefügt, und entdeckt in seinen Beschreibungen dem Leser den Betrug.

Die Mängel, welche man an den Conchylien bemerkt, sind entweder natürlich, oder zufällig. Die natürlichen kommen von der Krankheit, dem Alter, oder dem Tode der Thiere her. Die Krankheiten oder der Tod benehmen ihnen die Dauer ihrer schönen Farben, und die Würmer durchfressen sie überall, wodurch sie gänzlich verderben. Wenn sie alt werden, so werden sie gelb und bleich.

Man vermeidet alle diese Fehler, wenn man sie auf dem hohen Meere fischt, wo sie gemeiniglich gesund und lebendig sind.

Den übrigen natürlichen Mängeln, z. B. den Streifen, den Gruben und den Auswüchsen, kann man abhelfen. Auf diese Art kann man ihre natürliche Schönheit vermehren ohne sie zu verändern.

Die Streifen oder Gruben füllt man mit sehr feinem Mastix aus, welcher in Weingeist oder Weinessig flüssig gemacht worden, dergleichen man sich zu Anspuzung der Porcellanen bedient. Man

kann

kann sich darzu der Kalkmilch, oder des Mundleims mit Knoblauchsaft bedienen. Man mischt darunter, eine Farbe, welche die Conchylie hat, oder man überstreicht den Mastix mit einer Gummifarbe, und die ganze Conchylie mit einem Wasserfirniß, oder mit in Wasser zerlassenem arabischen Gummi, oder mit Eyweiß. Wenn die Höhlungen klein sind, so schlägt dieses Mittel so gut an, daß man den Fehler nicht merkt. Man kann sich dieses Mittels sogar bey den zerbrochenen Theilen bedienen.

Die Auswüchse feilt man sachte ab. Wenn der Mund einer Schnecke am Rande verletzt, oder an einigen Orten abgestoßen ist, so schleift man sie, und macht sie mit sehr zarten Feilen eben.

Die zufälligen Fehler der Conchylien bestehen darin, daß sie zerbrochen, abgestoßen, von Würmern zerfressen und rostig sind. Unter dergleichen Conchylien sind diejenigen, deren Spitzen und äußerste Enden durch die Wellen abgenutzt sind, bis sie von ihnen an die Ufer geworfen worden. Wider diese Fehler und wider die Wurmstiche, wenn sie beträchtlich sind, hat man kein Mittel. Was den Rost anlangt, so kann man machen, daß er nicht weiter um sich greift, wenn man die Conchylien mit Oel oder Firniß reibt. Man sagt auch, daß das Seifenwasser dazu sehr gut ist. Man wischt sie so ab, daß kein Oel oder keine Seife zurückbleibt, als da, wo selbige in den Rost eingedrungen.

## Von den eßbaren Muscheln.

Diejenigen Muscheln, welche sich am besten zur Speise für Menschen schicken, sind zwar im vorhergehenden schon mehrentheils genannt wor-

den. Zur besseren Uebersicht wollen wir sie hier aber noch der Reihe nach zusammenstellen. Das sind vorzüglich

1. Einige Arten der Klaffmuscheln, Mya, besonders Mya pictorum und margaritifera, oben, S. 233 und 235, welche ihres leckeren Geschmacks wegen gesucht werden.

2. Die Messerscheiden, oder Scheiden, Solen; und zwar a) Solen Siliqua, oben, S. 242. b) Solen Ensis, oben, S. 243, welche an den Suppen wie Krebsschwänze gekocht, wird, und eben so schmeckt. c) Solen Legumen, oben S. 243, woraus man in Italien allerley Gerichte bereitet. d) Solen Cultellus, oben, S. 244. Dieses war eine berühmte Leckerey bey den alten Griechen und Römern, die Athenäus nicht genug rühmen kann. Auch soll dieses Schalenthier, so wie Solen strigillatus, (s. oben, S. 244.) in der Levante noch häufig gekocht, und mit Eyern gebraten verzehrt werden.

3. Die Tellinmuscheln (s. oben, S. 248 fl.) sind alle eßbar. Unter diesen zeichnet sich besonders Tellina Gari aus, welche oben, S. 250 beschrieben ist.

4. Die größeren Arten der Dreyeckmuscheln Donax, s. oben, S. 269 fl. werden von den Fischern in den Gegenden, wo sie sich aufhalten, ungemein gern gegessen.

5. Die Stachelmuschel oder Lazarusklappe, Spondylus gaederopus, welche sich tief im Meere an Klippen festzusetzen pflegt, wird nach Belon auf den Inseln des Archipelagus sehr häufig gegessen. Macrobius nennt die Spondylos, augurales coenae delicias. Von diesen Muscheln ist Th. 66, S. 614 fl. gehandelt worden.

6. Von den Gienmuscheln hat besonders die Chama Thaca, chilische Gienmuschel (s. oben, S. 298.) ein ungemein schmackhaftes Fleisch. Auch Chama Gigas, s. oben, S. 292 fl. wird in Indien gegessen, wiewohl das Fleisch ihrer Größe wegen hart und zähe seyn soll.

7. Das Kammdoublet, Cardium edule, s. oben, S. 265. wird nach Forskal sowohl roh als zubereitet gegessen, und soll ein sehr leckeres und gesundes Gericht seyn. Auch in England werden diese Muscheln häufig zu Markte gebracht und gegessen; doch nur vom gemeinen Manne.

8. Das Gogelhöpflein, Arca Glycymeris, s. oben, S. 306. hat einen angenehmen süßlichen Geschmack.

9. Von den Kammmuscheln, (s. oben, S. 307 fl.), wozu die Austern gehören, sind verschiedene eßbar: als Ostrea maxima, (s. oben, S. 307) Ostrea islandica, (s. oben, S. 317) Ostrea Malleus, (s. oben, S. 320.) Ostrea edulis, die gemeine Auster, (s. oben, S. 321). Diese letztere macht wohl die beliebteste Leckerey unter den Schalthieren aus. Schon die alten Römer aßen die Austern gebraten und roh mit großem Appetit. Die besten Austern soll man bey Colchester in England finden. Man macht einen Unterschied im Geschmacke zwischen den großen Austern, die die Größe der Pferdehufe haben, und den kleinen Arten, die zugleich fetter sind und einen frischern Geschmack haben. Die norwegischen großen Bergaustern sind vorzüglich berühmt: sie werden sehr häufig verschickt: und auf den Sandbänken zwischen Husum, Tondern und Ribe, sammelt man jährlich bis 3000 Tonnen voll Austern, die weit und breit versandt werden. Auch die seeländischen Austern werden sehr gerühmt. Bey Ancona

findet man sehr große, aber nicht sonderlich schmackhafte Austern. Die schwedischen Austern mit dünner Schale sind sehr wohlschmeckend und so groß, daß man sich von einem halben Dutzend völlig satt essen kann. In Africa gibt es außerordentlich große Muscheln, die man viertheilen muß, weil man sie nicht auf einmahl verschlucken kann: sie sollen aber einen etwas salzigen Geschmack haben. In Loango findet man Austern, die die Größe einer Faust haben, und an den Wurzeln der Mangle-Bäume (Rhizophora Mangle) hängen. Eben diese letztern sollen auch in Westindien, besonders in Carolina, sehr schmackhaft seyn: sie werden von vielen Reisenden gerühmt. In Siam findet man eine Austerart unter dem Nahmen Sabula, die so groß als eine Vorderhand und dabey dünne wie Laub ist: die Schale ist durchsichtig und wird von den Chinesen statt des Glases gebraucht. — Man kann sich aber sehr leicht in der Bestimmung der Austern irren, da die Reisenden gewöhnlich mehrere Muschelarten mit diesem Nahmen zu belegen pflegen. So fand Thevenot auf Ormus vortreffliche Austern, die aber so hart waren, daß man sie mit Hammern von einander schlagen mußte. Die Schalenthiere in Guajaquil auf St. Lucas und in Neuengland werden besonders wegen ihrer Größe und Fettigkeit gerühmt.

10. Die Steckmuscheln Pinna nobilis, und Pinna rudis, (s. oben, S. 347. und 348. werden in Griechenland zur Fastenzeit gegessen.

11. Die Miesmuscheln, Mytilus edulis, (s. Th. 90, S. 67.) wurden ehemahls in Rom in eignen Vivariis gemästet. So häufig diese Muscheln jetzt in manchen an der See gelegenen Ländern auch gegessen werden, so hält man mit unter ihr Fleisch doch für schwerverdaulich, wiewohl ein

starker

starker Magen dieses Schalthier allerdings vertragen kann. Wenn sie aber auch etwas schwerverdaulich sind, so sind sie doch der Fäulniß in der Verdauung nicht so unterworfen, wie die Austern, und sie geben eine gute Nahrung für Leute, die sie vertragen können. Nur muß man sie nicht zu oft essen. Im Herbste schmecken sie am besten; auch werden sie darum vorzüglich im Herbste gegessen, weil man dann weniger von etwanigen Vergiftungen zu besorgen hat, indem die Meernesseln, Medusae, welche den Muscheln zur Speise dienen, sich dann verlieren, und in ihren Winteraufenthalt verkriechen. Denn von den Meernesseln rühren die schrecklichen Zufälle her, welche die Muscheln bey gelindem Wetter nicht selten verursachen, wie es weiter unten dargethan werden wird. Diese Muscheln sind übrigens nicht blos bey Europa anzutreffen, sondern Forster erzählt, daß er auch am Feuerlande Muscheln roh gegessen habe, welche so groß gewesen, daß man von dem Fleische einer 2 bis 3 große Bissen bequem hätte machen können, und das Fleisch rühmt er als höchst schmackhaft, und es soll so zart seyn, wie ein Mark.

Man hat bey diesen Muscheln die großen lieber als die kleinen; und je frischer sie sind, desto besser. Die größeren werden auch hier und da ausgeschält, mit Salzwasser in Fäßchen eingelegt, und so zum Handel gebracht. Bey Flensburg und Appenrade werden sie von vorzüglicher Art gefunden. Die Kieler Muscheln sind ebenfalls beliebt, vorzüglich die sogenannten großen Pfahlmuscheln an diesen Orten, welche daher diesen Nahmen haben, weil sie sich an Pfähle anhängen, die die Schiffer zu diesem Ende in die See einrammen. Holland rühmt seine seeländischen Muscheln, die in diesem Lande selbst einen großen Verbrauch fin-

den; in Frankreich sind die in Provence sehr gesucht.

Die Perlenmuttermuschel, Mytilus margaritiferus, (s. Th. 90, S. 65.) wird in Karolina so groß, daß ein Mensch sich von einem Dutzend völlig satt essen kann. In Jamaika wird sie nur von gemeinen Leuten gegessen, und Funnel fand sie im großen Ocean von einem erträglichen Geschmack.

## Von der Zurichtung der Muscheln zur Speise.

Es ist hier zwar vorzüglich nur von der gemeinen Miesmuschel die Rede; da die übrigen eßbaren Muscheln in Hinsicht ihres Fleisches mit derselben indessen einige Aehnlichkeit haben, so kann man die nachfolgenden Vorschriften großentheils auch auf diese anwenden. Von den Austern handelt ein eigner Artikel, im 3ten Theile dieses Werkes.

Die Muscheln werden entweder aus den Schalen roh, oder besser gesotten gegessen.

1. Wenn die Muscheln noch in Schalen sind, müssen sie in einen Kessel oder Zuber mit Wasser geschüttet, mit einem neuen Besen eine gute Weile umgerührt, und dadurch von aller Unsauberkeit gereinigt werden. Darnach seihet man dieses unreine Wasser ab, gießt wieder reines, nur kein warmes daran, setzt selbige in einem Kessel auf das Feuer, und läßt sie einen Sud thun, macht indessen folgende Sauce fertig. Man thut 4 — 5 Eydotter und eine Messerspitze rohes Mehl in einen Tiegel, und rührt es klar ab, gießt ein Glas Wein daran, würzt es mit Citronenschalen, Muskatenblüthen und ein wenig weißen Ingwer, gießt ferner Fleischbrühe oder nur Wasser daran, legt

ein

ein halbes Pfund ausgewaschene Butter dazu, setzt es auf ein Kohlenfeuer, und gießt immer mit einer Kelle, bis es anfängt dick zu werden. Hierauf richtet man die Sauce besonders in eine Schüssel an, und drückt viel Citronensaft darein. Die Muscheln aber richtet man an, deckt eine Servlette darüber, und läßt sie zu Tische tragen, woselbst sie einzeln mit der Brühe verzehrt werden. — Statt dieser Sauce nehmen viele nur bloß eine Tunke von Butter, Essig und Pfeffer; und wenn man sie roh ist; nur Essig und Baumöhl.

2. Andere sieden die Muscheln auf folgende Art. Man wäscht sie, zieht ihnen den Bart ab, und bringt sie in einen Kessel über Feuer, so thun sie sich auf. Man gießt aber kein Wasser hinzu, sondern schüttelt sie fleißig um. Wenn sie alle offen sind, so sind sie gar. Man gibt sie warm zu Tische, macht eine Brühe von Essig darein, welche heiß gemacht wird, thut ein gut Stück Butter hinzu, rührt es um bis sie geschmolzen; klopft dann einen Eydotter darein, schüttet es in eine Schüssel, und streuet etwas Pfeffer darüber.

Hiergegen ist zu bemerken, daß der größte Theil des Muschelfleisches etwas zähe ist, und deshalb wohl gekocht zu werden verdient, weshalb man wohl besser thäte, gleich Wasser auf die Muscheln zu gießen, damit sich die Hitze gleichmäßiger vertheilet. Das Umschütteln würde dann unnöthig seyn.

Ob man den Bart abmachen und die sogenannte Zunge wegwerfen will, ist wohl willkührlich. Sie sind zwar die härtesten Theile an diesem Schalthiere; allein die Zunge ist ein wohlschmeckender Theil, und der weggenommene Bart würde dem Thiere ein schlechtes Ansehen geben.

Man koche die Muscheln nur gut, so kann man alles mit essen.

3. Die ausgeschälten und in Salzwasser eingemachten Muscheln kann man entweder mit Essig oder Baumöhl roh genießen, oder auf nachstehende Art fricassiren. Man macht eine Sauce auf eben beschriebene Art, und rühret sie über dem Kohlenfeuer so lange, bis sie anfängt dick zu werden. Hernach passirt man Muscheln in einer Casserole mit Butter ab, und gießt, wenn sie durchwärmt sind, die abgerührte Brühe darauf, so sind sie fertig. Man kann sie auch mit grüner Petersilie machen, oder an Hechte, Hühner, Kalbfleisch, Lammfleisch und dergleichen kochen.

4. Kalbfleisch mit Muscheln zuzurichten. Man schneidet das Kalbfleisch in Stückchen, wäscht es in warmen Wasser ab, und setzt es zum Kochen ans Feuer. Nun nimmt man die rein gemachten Muscheln und läßt sie ebenfalls kochen; macht sie aus, gießt die Suppe von den Muscheln an das Kalbfleisch durch eine Serviette; thut dann geriebene Semmel, Pfeffer, Muskatenblumen und Salz daran, wenn man anrichten will, so thut man die Muscheln auch dazu, läßt alles noch einmahl durchkochen, und richtet es dann an. Da die Muscheln aber immer viele Unreinigkeiten, Schlamm ꝛc. an sich haben, so kann es nicht fehlen, daß auf diese Art noch immer vieles davon mit an das Kalbfleisch kommt. Man thut deshalb auf jeden Fall besser, die Muscheln vorher schon einmahl zu kochen, auszunehmen und rein zu machen, ehe man ihre Suppe oder Brühe an etwas thut, wenn auch etwas von ihrer Kraft verlohren gehen sollte.

6. Muscheln zu schmooren. Dazu hat man folgende Vorschrift: Man nimmt sie lebendig aus

den

den Schalen, legt sie in eine Schüssel, und setzt sie auf ein Feuerbecken; thut Butter und Muskatenblumen dazu, und läßt sie so schmooren. Wenn sie gar sind, so drückt man Citronensaft darüber, und bestreuet sie mit Weißbrot; sind sie aber zuvor gesotten, so legt man sie in eine Schüssel, setzt sie auf ein Feuerbecken, gibt ein wenig Wasser, Essig und sauern Weinbeersaft dazu, und behandelt sie, wie es kurz vorher gezeigt wurde.

Das Ausmachen der lebendigen Thiere aus den Schalen hält nur etwas lange auf, es geht dabey auch zu viel Fleisch verlohren, weil es sich nicht so leicht ablöset, als wenn sie gesotten sind. Die äußern Flügel kleben gleichsam an der Schale und diese würden vom Messer sehr leiden.

6. Eine andere Art zu schmooren: Man kocht die Muscheln in den Schalen, aber nicht viel. Macht sie aus den Schalen, und thut das Unreine davon; legt sie in eine Schmoerpfanne, gibt dazu Wein, besser aber Sect; thut Butter, Muskatenblumen, Pfeffer und ein wenig Semmelkrumen dazu, und läßt es nur wenig aufkochen, damit es den Geschmack nicht verliere.

7. Gebraten werden sie auf folgende Art: Man nimmt die Muscheln lebendig aus den Schalen, legt sie in einen Durchschlag, damit das Unsaubere davon laufe; alsdann wendet man sie im Mehle um, das mit Salz vermengt ist, bratet sie in Butter, und ißt sie mit etwas sauerm Weinbeersaft.

8. Muscheln einzulegen. Die Muscheln sind zwar zu allen Jahrszeiten einzulegen, doch ist der September vorzuziehen, weil zu dieser Zeit das Fleisch derselben am vollkommensten ist, und man auch weniger von Vergiftungen zu besorgen hat. Man behandelt sie auf folgende Art. Sie wer-

den eine halbe Stunde mit den Schalen in Salzwasser gesotten. Hierauf werden sie abgewaschen, oder abgeschleimt, aus den Schalen genommen, ganz rein gemacht, und eine halbe Stunde in der Luft getrocknet; dann wieder eine halbe Stunde in Salzwasser gesotten, auf ein Sieb gelegt, und abermahls, zur Verhütung der Fäulniß, eine halbe Stunde an der Luft getrocknet. Während dieser Zeit bereitet man auf einen Kannentopf ausgemachter Muscheln einen eben so großen Topf mit scharfem und gutem Essige. Hierzu nehmen einige einen kleinen Eßlöffel voll Coriander, eben so viel Anis, und einen Theelöffel voll gestoßene Curcume, lassen dieses in einem Tiegel zusammen halb braun rösten, zerstoßen es zu Pulver, und thun es, wenn es fein genug ist, in die Kanne Essig, und kochen ihn damit eine Viertelstunde. Dann seihen sie es durch ein Läppchen, lassen es abkühlen, bis man einen Finger darin leiden kann, und rühren es damit um. Unten im Einmachegefäße wird nun zuerst eine Lage von Wein- oder Zitronenblättern gelegt, dann eine Lage Muscheln, dann wieder eine Lage solcher Blätter, und dann zwey Stück ganzen spanischen Pfeffer, und auf selbigen ein Blatt. Dieser Pfeffer wird, entzweygebrochen, auf jede Schicht gelegt, und befördert auch das Weichwerden der Muscheln. Nun kommt wieder eine Lage Muscheln und so fort, bis der Topf, oder besser, das gläserne oder steinerne Gefäß voll ist. Darauf wird der Essig mit der angerichteten Masse darauf gegossen, daß er einen Querfinger über den Muscheln steht. Dann läßt man den Topf noch 24 Stunden offen, und hat sich während dieser Zeit der Essig eingezogen, so gießt man wieder so viel zu, daß er zwey Finger hoch darüber zu stehen kommt. Zuletzt bindet man das Gefäß fest zu,

verschmiert es auch allenfalls, und läßt es 4—6 Wochen im Kühlen stehen. Nach Verlauf dieser Zeit kann man nachsehen, ob die Muscheln gelb und weich genug sind, wobey man sich zum Herausnehmen eines hölzernen Geräthes bedient. Sind sie noch nicht gut, so bleiben sie länger stehen. Doch ist das Gefäß nach jedesmahliger Oeffnung wieder sorgfältig zu befestigen. Bemerkt man, besonders in der obern Schicht, Blätter, die schimmlich zu werden anfangen, so muß man diese herausnehmen und frische hinein thun. Ueberhaupt muß man wegen des Beschlagens Sorge tragen, daher guter Essig zu nehmen, und dahin zu sehen, daß er alles gehörig bedecke. Der spanische Pfeffer bleibt so lange im Topfe oder Gefäße liegen, bis alle Muscheln aus selbigem heraus sind, und wird nicht aufgethan, sondern weggeworfen.

Diese Muscheln, welche, auf solche Art zugerichtet, lange dauern, werden hernach gebraten, oder aus der Brühe, oder aus frischem Essige, Oehl und Pfeffer, oder auf eine andere vorher angegebene Art verspeiset. Doch hat ein erfahrner Koch gegen diese Art, die Muscheln einzulegen, noch folgendes bemerkt. Es soll besser seyn, die Muscheln nach dem langen und guten Abkochen, statt mit Wein-, Zitronen- oder Lorbeerblättern, nur in gutem Essige einzumachen, und auf jede Schicht spanischen Pfeffer, oder in Ermangelung desselben gemeinen guten Pfeffer zu legen; jedoch könne man auch beyde Wege mit einander verbinden. Die Zusätze von Coriander, Curcume und Anis sollen deshalb zu verwerfen seyn, weil es dabey mit dem Rösten so leicht versehen wird, wodurch ein nicht für jedermann angenehmer Geruch entsteht, der

Essig

Essig sich trübet, und bisweilen gar nicht zu genießen ist *).

Man backt von Muscheln auch Pastetchen. Hierzu nimmt man eingelegte Muscheln, putzt sie sauber aus, setzt Butter aufs Feuer, legt die Muscheln darein, und passirt sie ein wenig mit Muskatenblüthen und Zitronenschalen. Hierauf formt man aus einem guten Teige Pastetchen, legt die Muscheln nebst einem Stückchen Butter darein, drückt Zitronensaft darauf, deckt sie zu und backt sie ab. Diese müssen sogleich, wenn sie gar geworden sind auf den Tisch gegeben werden. Man kann die Pastetchen oben auch mit Krebsbutter bestreichen, wovon sie schön roth werden.

Muscheltorten werden auf folgende Art gemacht. Wenn die Muscheln geputzt und wohl gewaschen worden sind, so passirt man sie in einer Casserole mit frischer Butter, nimmt sie aus den Schalen, schlägt sie in einen guten Teig mit zerstückten Championen und Morcheln, würzt sie mit Salz, Pfeffer, Thymian, und thut noch hinlängliche Butter dazu. Dann deckt man die Torte zu, und wenn sie halb gar ist, so gießt man noch das Muschelwasser mit geriebenem Brote vermischt, dazu, läßt sie also zubereitet vollends gar backen, und drückt noch beym Anrichten Zitronensaft darauf.

Muschelsuppe kann man nach Vorschrift des neuen Londner Kochbuches (Leipzig 1794. 8. S. 254. fl.) auf nachstehende Art bereiten. Es heißt daselbst:

Waschet

*) S. Neues wittenbergisches Wochenblatt ꝛc. 1798. an verschiedenen Stellen, wie sie das Register nachweiset. Daselbst wird auch gezeigt, daß die Elbmuscheln recht gut zu genießen, und eben so, wie die Seemuscheln zu behandeln sind.

Waschet und putzet vor allen Dingen eure Muscheln. Darauf thut sie mit siedendem Wasser, nebst ein Paar ganzen Zwiebeln und ein wenig Salz in eure Casserole. Wann sie dann ein paarmahl aufgekocht und losgesprungen sind; so ist es ein Zeichen, das sie gut sind. Nunmehr nehmet sie aus den Schalen; garnirt die Schüssel mit den besten und zierlichsten Schalen, und richtet sie auf eine weiße Coulis-Art folgendermaßen zu. Nehmet zwey Pfund guten Fleisches, es sey, von welcher Art es wolle; zerhacket dasselbe ein wenig; thut es mit einigen hart gesottenen Eyern, etlichen Händen voll abgeschälter Mandeln und eingeweichter Semmel in einen Mörsel, und stoßet alles ganz fein, daß es ein Teig werde. Nunmehr lasset ein Stückchen Butter in einer Casserole heiß werden; rühret zwey Löffel voll Mehl auf dem Feuer dazu; thut hernach auch das Gestoßene dazu; gießet etwas von der Muschelsuppe, nebst etwas Fleischbrühe darauf; lasset es zusammen durchkochen, und streichet es durch ein Haartuch; so bekommet ihr ein recht feines, wohlschmeckendes, weißes Coulis. Hierauf könnet ihr euren Muscheln den Bart abnehmen, ihn zum Coulis thun, und dieses darauf zum Feuer setzen, damit es siedend heiß bleibe. Machet nunmehr eine farcirte Semmel, oder nehmet geraspeltes Weißbrod, höhlet es aus und füllet es wieder mit ein wenig guter Fisch- oder Fleischbrühe an; machet das Brod ferner mit dem oben abgeschnittenen platten Stücke wieder zu; zerklopfet ein Paar Eyer mit ein wenig Milch oder Rahm; kehret hierin das Brod rund um, damit es überall naß werde; backet es in einer kleinen Tortenpfanne; bestreichet aber während des Backens das Brot mit ein wenig zerlassener Butter: und wenn ihr eure Suppe anrichtet; so leget das Brod in die Mitte der Schüssel, und schüttet die Suppe darüber. Ihr könnet auch einige Muscheln mit unter die Farce hacken, oder sie, wenn ihr wollet, klein geschnitten, mit ein wenig Butter, geriebener Semmel, Salz, Muscatenblüten, Citronen, wie auch ein wenig Wein und Wasser kurz einstopfen. Alsdann könnet ihr es in Semmeln oder Raspelbrode füllen, backen und in die Suppe legen; — so habet ihr eine recht gute Suppe.

Daselbst ist auch noch eine Vorschrift zu einer Austernsuppe, welche von der im 3ten Theile der Encyklopädie, S. 303 verschieden ist, und so lautet:

Nehmet ein Pfund Steinbütte (spate), vier bis fünf Flündern und ein Paar Aale; schneidet sie in Stückchen; gießet so viel Wasser darauf, daß sie bedecket werden, und würzet sie mit Muscatenblüten, einer mit Würznelken besteckten Zwiebel, einer Sellerie- und zwey Pastinakwurzeln, (beyde in Streifen geschnitten,) etwas Pfeffer und Salz, und einem Bündelchen süßer Kräuter. Decket sie im Topfe dicht zu: und wenn sie etwa anderthalb Stunden lang geschwitzt hat; so seiget den Saft davon klar ab, und thut ihn in eine reine Casserole. Unterdessen nehmet eine Meßkanne voll ausgenommener, und von den Bärten schon befreyter Austern, und stoßet sie mit den Dottern von sechs hart gesottenen Eyern in einem Mörsel. Würzet sie mit Pfeffer, Salz und geriebener Muscatennuß: und wenn die Suppe siedet; so thut alles zusammen hinein. Lasset es mit einander sieden, bis es so dick wird, wie Rahm; alsdann nehmet es ab; gießet es in eure Terrine, und schicket es zur Tafel.

Candirte Muscheln. Man drückt von Mandelteig eine Muschel hohl aus, läßt sie im Ofen etwas trocken werden, überstreuet sie von außen mit weißem Candelzucker oder Zimmet, und überzieht sie inwendig mit einem Zuckereiß.

## Von den übelen Zufällen, die bisweilen auf den Genuß der Muscheln folgen.

Leute, die keine Gelegenheit hatten, die übelen Zufälle zu beobachten, welche man sich bisweilen durch den Genuß der Muscheln zuziehet, waren öfters geneigt, die ganze Sache in Zweifel zu ziehen, wenigstens die davon vorhandenen Nachrichten für sehr übertrieben zu halten. Wenn man alles zusammen nimmt, kann man indessen nicht umhin,

umhin, es einzugestehen, daß die Muscheln bisweilen eine giftartige Wirkung hervorbringen. Jedoch muß man hierbey zweyerley unterscheiden. Die Muscheln haben nähmlich theils an sich selbst für verschiedene Personen etwas reitzendes, welches in einer feinen Schärfe besteht, die gleichsam auf eine ideosynkratische Art wirkt, aber nur unbedeutende Zufälle, besonders ein Jucken und Brennen auf der Haut hervor bringt, so wie verschiedene Leute dergleichen öfters auch nach dem Genusse der Krebse, Humber ꝛc. empfinden. Theils haben die Muscheln bisweilen zufällig sich als giftig gezeigt, und sehr gefährliche Folgen hervorgebracht, und zwar wegen der jungen Quallen, (Medula, Seesternen, Meersternen, Seenessel ꝛc.) die sie als Nahrung zu sich genommen haben, oder die man doch bey ihnen fand, und aus Unvorsichtigkeit mit hinunter schluckte. Die Quallen sind zum Theil ganz unschädlich, und es gibt einige Arten, die man ohne die geringste unangenehme Empfindung in den Mund nehmen kann, wohin unter andern die an den Deutschen Küsten der Ostsee so häufige Medusa aurita Linn. gehört *). Allein es gibt auch andere Arten, die beym Berühren, und besonders an den zarteren Theilen des Leibes, sogleich ein empfindliches Brennen verursachen, und die beym Genusse den vierfüßigen Thieren, und selbst den Menschen tödtlich werden können, wenn man nicht schleunig zweckmäßige Gegenmittel gebraucht. Diese letzteren sind es, welche den Genuß der Muscheln bisweilen so gefährlich gemacht haben.

Aus

*) S. Siemssen's Magazin für die Naturkunde und Oekonomie Mecklenburgs. II. Schwerin und Leipzig, 1795. 8. S. 200 ff.

Aus dem nachfolgenden wird man die auf den Genuß der Muscheln bisweilen gefolgten Zufälle, und die dagegen dienlichen Mittel näher kennen lernen. Vorher bemerke ich nur noch, daß man bisher keine sichere Anzeige kennt, woraus man es abnehmen könnte, ob Muscheln giftig sind oder nicht. Viele Leute glauben zwar, daß es genug sey, beym Abkochen der Muscheln eine Zwiebel mit hinein zu legen, und wenn diese schwarz wird, das ganze Gericht Muscheln für giftig zu halten und also weg zu werfen; allein man hat keinen Beweis, daß das Schwarzwerden der Zwiebel die Anwesenheit einer oder mehrerer giftigen Muscheln anzeigte, so wie gegentheils bisweilen auch ohne daß die Zwiebel schwarz geworden wäre, Leute durch Muscheln vergiftet sind. Einen eisernen Nagel mit abzukochen, wie es manche Leute thun, wird man wohl ohne mein Erinnern für ein grundloses Vorurtheil halten.

1. Eine von den unbedeutenden Vergiftungen durch Muscheln. In den Hannöverischen nützlichen Sammlungen 1757, S, 263 fl. erzählt jemand folgenden Vorfall von sich:

Ich habe vor wenigen Abenden Muscheln gegessen, die, nach dem äußerlichen Ansehn und Geschmacke zu urtheilen, unvergleichlich waren. Auch haben dieselben meine ganze Mahlzeit ausgemacht. Denn nur ein nachher aufgesetzter Salat hatte noch so viel Reitzung für meinen Appetit, daß ich davon beynahe einen halben Teller voll zu mir nahm. Allein, wie es mir hierauf ergangen, das ist dasjenige, was ich eigentlich der Aufmerksamkeit meiner Leser für würdig halte. — Ich empfand eine Viertelstunde nach gethaner Mahlzeit über meinen ganzen Körper ein gelindes Brennen oder vielmehr Jucken, welches gar nicht nachließ. In meinen Augen fühlte ich eine Schärfe, die mich zwang, sie öfters mit den Fingern zu reiben, obgleich ohne Linderung, und selbst das Zahnfleisch schmerzte mich, als würde

es

es von einer fressenden Feuchtigkeit geätzet. Ich gab anfänglich auf alles dieses wenig Acht, und nur eine sehr geringe Uebelkeit, die ich verspührte, brachte mich blos auf die Gedanken, daß ich vielleicht zu viel gegessen hätte. Ich gerieth, ich weiß nicht wie, auf den Einfall, eine Tasse heissen Wein zu trinken, welcher mir auch überhaupt ganz wohl bekam, wobey aber das Jucken über den ganzen Leib zunahm und bald darauf, besonders auf den Gelenken der Hand und des Ellenbogens, kleine erhabene Flecken, jedoch ohne alle weitere Veränderung in meinem Befinden, hervortrieben. Ich verfügte mich also, nachdem ich etliche Tassen Thee getrunken, zu Bette, schlief ziemlich wohl, erwachte aber den andern Morgen mit einer großen Hitze, die ich in meinem Körper verspührte, deswegen ich auch aufstand, und nun der obbeschriebenen Flecken weit mehrere wahrnahm, welche so aussahen, als wenn ich wäre mit Nesseln gepeitschet gewesen. Und mit nichts kann ich auch die Empfindung des brennenden Juckens besser vergleichen, als wenn man sich an Nesseln verbrannt hat. Ich bemerkte diese übrigens am meisten in der Fläche der Hand, welche ganz roth schien, und am Zahnfleische, wobey mir zugleich die Lefzen etwas geschwollen waren.

Alle diese Anfälle waren, wie jeder der sonst die Würkungen von giftigen Muscheln gesehen hat, bevbachten wird, sehr gelinde und von geringer Erheblichkeit; auch verlohren sie sich noch denselben Morgen, nachdem ich ein Paar antispasmodische Pulver genommen hatte, gänzlich; das Haupt, welches vorher mit einer gewissen Schwere gedrückt gewesen, ward leichter, und ich befand mich fast völlig wieder hergestellet, so daß ich auch, wiewohl in der Absicht einer Nachcur, denselben Mittag eine gute Portion Milch und Roggenbrey mit vielem Appetite zu mir nehmen konnte.

Im Verfolge dieser Erzählung erwähnt der Verfasser, daß Essig oder Citronensaft nach verschiedenen Erfahrungen das beste Mittel gegen giftige Schwämme, so wie gegen die übelen Folgen sey, die manche Personen nach dem Genusse der Krebse verspüren. Er fährt deshalb weiter fort:

Ist es mir nicht erlaubt, von dieser nützlichen Entdeckung eine Anwendung auf die Cur des Gifts der Muscheln zu machen? ich weiß zwar wohl, daß Milch in Menge getrunken, die von dergleichen Muscheln erkrankten Menschen wieder herstelle; ich weiß aber auch, daß sie dem ohngeachtet viel ausstehen müssen, ehe sie so weit gelangen. Belebet man sich nun zu erinnern, daß die Zufälle, so ich nach den gegessenen Muscheln erlitten, gar nicht stark gewesen, daß ich aber auch nach den Muscheln eine ziemliche Portion mit Essig angemachten Salat zu mir genommen hatte: so wird, dünkt mich, hieraus fast ein jeder geneigt seyn zu folgen, daß die Kraft des Essigs gegen das Gift der Muscheln wenigstens sehr wahrscheinlich sey, und daß ich es blos diesem zu verdanken habe, daß die verdächtige Seekost keine schlimmere Folgen bey mir verursachet. Denn, daß wirklich giftige Muscheln um diese Zeit in unserer Stadt gewesen, ließe sich allenfals durch anderweitige Beyspiele bekräftigen.

Beyläufig muß ich hier erwähnen, daß ein gewisser Freund von Krebsen, so oft er einige gegessen, die widrige Würkung verspüret, daß er einen Nesselausschlag bekommt, der mit Uebelkeiten und Ohnmachten vergesellschaftet ist. Und in diesem Zustande erhält er von Citronensaft in Thee getrunken die geschwindeste Hülfe.

Aber, um auf die Muscheln wieder zu kommen, was mag es mit derselben Gift wohl eigentlich für eine Beschaffenheit haben? In welchem Theile des Thieres mag sein wahrer Sitz und welches sein Behältniß seyn?

Eine Freundinn, die mit mir von den verdächtigen Muscheln gegessen, glaubt an einer derselben eine kleine Blase wahrgenommen zu haben, welche sie von ohngefähr aufgestochen und nachdem eine Feuchtigkeit herausgeflossen ist, genossen hat. Ich habe, wo nicht mehrere, doch gewiß eine eben so beschaffene Muschel gegessen, die ich, ohne weitere Betrachtung, nur als außerordentlich fett angesehen. Nun ist allerdings werth zu bemerken, daß die gedachte Freundinn ebenfals auf ihren Händen einen Ausschlag wie ich, verspühret, aber lange nicht so stark und überhaupt mit weit geringern Zufällen. Sollte man deswegen wohl an einer solchen Blase

die

die bösartigen Muscheln erkennen können, oder sind noch andere Merkmahle bekannt? Ein Paar Zwiebeln in den Kessel zu den kochenden Muscheln hineingethan, von welchen man sich einen gewissen Wink vermuthet, im Fall etwas verdächtiges zugegen, zeigen in der That, wie ich aus der Erfahrung weiß, nichts an; und einen eisernen Nagel in eben der Absicht hinzugeworfen, was soll man sich doch von dem für eine Anzeige versprechen?

Ich überlasse es übrigens nachdenkenden Lesern, ob diese Sache nicht einer weitern Nachforschung würdig ist? Den Damen aber, welche diese Blätter etwa lesen, hoffe ich durch meine Erzählung Anlaß gegeben zu haben, daß sie künftig, um die obschwebende Gefahr doch einigermaßen zu verringern, sowohl Muscheln als Champignons nicht anders als mit säuerlichen Sauren angemacht auf die Tafel schicken werden.

Eben dieser Verfasser macht in dem genannten Werke, 1767, S. 383—84 folgende Bemerkung:

Ich habe in dem 17ten Stück unserer nützlichen Sammlungen von 1757. eine kleine Erzählung von der Würkung einer giftigen Muschel, die ich selbst gegessen hatte, mitgetheilet, und den Essig als ein bewährtes Gegengift angepriesen. Da ich nicht weiß, ob dieses Mittel schon so bekannt ist, als es zu seyn verdienet, so glaube ich eben nichts überflüssiges zu thun, wenn ich solches hier wiederhohle. Es veranlasset mich hierzu eine Stelle, die ich in den Opuscular. subsecivor. Jobi Basteri, Lib. tertio, Harlemi 1761. pag. 108. 109. der vortreflichen Schrift eines Mannes finde, dem man hierüber mit Recht Glauben beymessen kann. Es sagt derselbe:

„Nach gegessenen Muscheln trägt sichs zuweilen zu, daß man bis zum Zerplatzen aufschwillt, Beängstigungen leidet, und alle Folgen von einem genossenen Gifte empfindet. — — Allein, der Kranke braucht nur 1 oder 2 Löffel voll Essig nieder zu trinken, und er wird alsbald hergestellt seyn."

Herr Baster fügt hinzu, daß „von einigen diese üblen Wirkungen der Muscheln gewissen kleinen Krebsen zugeschrieben werden; daß aber diese Art

Thiere daran unschuldig sind, indem solche von einem andern kleinen giftigen Insecte herrühren, das sich darin versteckt halte."

Muscheln also (gleichwie auch Champignons) mit sauren Brühen zugerichtet, lassen sich mit mehrerer Sicherheit, als wenn sie auf andere Weise zubereitet sind, speisen.

2. Eine gefährliche Vergiftung durch Muscheln. S. Beobachtungen über eine Krankheit, die von giftigen Muscheln herrührte. Ein Auszug aus der Abhandlung des Herrn von Beunie, die in dem ersten Theile der Abhandlungen der Wissenschaften zu Brüssel steht *).

Gleich anfangs bemerkt der Verfasser, die Muscheln wären bloß in den Monathen ungesund, in welchen das R. fehlte. Er zeigt hierauf, das Ungefähr habe ihm die Sache erklärt und entdeckt, was ein sorgfältiges Nachdenken vielleicht nicht entdeckt haben würde. 1769, sagt er, wurde einer meiner Mitbrüder durch solche Muscheln vergiftet, glaubte seinem Ende nahe zu seyn, weswegen er mich rufen ließ. Ich gab ihm ein Brechmittel, worauf er einen Seestern (stella marina) wegbrach, der drey Linien groß war, und sogleich verschwanden die grausamen Zufälle. Hierauf folgen die Versuche, welche der Herr von B. mit diesen Insecten an Hunden gemacht hatte; die natürliche Geschichte der Seesterne und der Muscheln; die historische Bemerkung von den Wirkungen der Seesterne, die den Lachsen und Stöhren schädlich zu seyn scheinen, so wie sie auch kein vierfüßiges Thier frisch vertragen kann. Der Laich verliert durch das Kochen seine schädlichen Eigenschaften,

da

*) S. Auszüge aus den besten französischen periodischen, medicinischen ꝛc. Schriften. 1. Leipzig, 1780. S. 199 fl.

da im Gegentheil derselbe eine gute Nahrung für die Muscheln und Austern abgibt.

Mit der Krankheit selbst hatte es folgende Bewandtniß. Einige Minuten darauf, als der Kranke die giftigen Muscheln gegessen hatte, bekam er ein Brennen im Munde, Halse, Schlunde und Magen. Die Lippen, die Zunge, der Schlund wurden so stark entzündet, daß er einige Minuten darauf kaum reden konnte, und der ganze Kopf war sehr stark angelaufen. Die Augen sahen ausserordentlich roth aus, wie in einer Augenentzündung, und sie wurden starr und funkelnd, wie in der Entzündung des Gehirns und Raserey. Endlich schwoll der ganze Körper, wurde entzündet und sahe viel röther aus, als in der Rose. Hierzu gesellte sich ein unausstehliches Jucken, die äußersten Gliedmaßen wurden außerordentlich steif, so, daß es schien, der Kranke habe die Starrsucht mit einem kurzen Athem, vieler Unruhe, Convulsionen und unausstehlichen Schmerzen. Da der Laich der Seesterne, äußerlich auf den menschlichen Körper gelegt, eben diese Zufälle in dem Theile, den er berührt, hervorbringt; da derselbe, wenn man ihn Hunden und Katzen gibt, eben die Wirkungen macht, als giftige Muscheln bey Menschen, und da endlich die Muscheln nur zu der Zeit giftig sind, wenn man Laich der Seesterne in den Flüssen findet, so scheint es, die Muscheln seyn bloß giftig, wenn sie dergleichen Laich in sich enthalten. Man darf also nicht die gelbe Farbe der Muscheln, ihre Magerkeit, oder das Verderben derselben, nach dem Monde, noch eine besondere Krankheit der Muscheln, noch ihre Pusteln, noch die Krabben, noch Spinnen als die Ursache des giftigen Wesens ansehen. Die Zufälle, welche dieser Laich hervorbringt, sind selten tödtlich, doch hat

man Beysp., daß Personen nach drey oder vier Tagen nach unaussprechlichen Schmerzen gestorben sind. Hat man die gehörigen Hülfsmittel bey Zeiten gebraucht, so wird der Kranke in 3 bis 4 Stunden geheilt, nur bleibt verschiedene Tage hindurch eine Betäubung zurück. Zuerst muß man dem Kranken ein Brechmittel geben, wenn das Gift nicht lange in dem Magen geblieben, wenn der Kranke nicht vollblütig oder sehr unruhig ist, sonst muß man ihm vorher zur Ader lassen. Nach dem Brechen gibt man ihm häufig abkühlendes Getränke, und alle Stunden 6 Loth Weinessig, den man mit etwas Wasser verdünnt. So wie der Kranke zu schwitzen anfängt, verschwinden die Zufälle. Will man sich vor dieser Krankheit sicher stellen, so muß man keine rohen Muscheln in den Monathen May, Junius, Julius, August essen, oder sie mit Pfeffer und Weinessig genießen; doch bin ich, fügt der Verfasser hinzu, nicht völlig überzeugt, daß die letzte Vorsicht allezeit helfen werde. Hat man die Muscheln gekocht, gebraten, oder gedämpft, so glaubt er, man könne sie zu allen Zeiten ohne Schaden genießen.

Unzer sagt in dem Arzte (I. B. S. 441.) die giftigen Champignons sind nicht das einzige Gift, wider welches der Essig mit glücklichem Erfolge gebraucht wird. Die Muscheln, welche bey uns so viel Beyfall finden, erfordern, wenn sie giftig sind, eben dasselbe Mittel. Die Liebhaber dieser seltsamen Speise büßen die Lust ihres Appetits oft auf eine wunderliche Weise. Einigen schwillt mit einem Mahle der Kopf zu einer ganz unnatürlichen Größe auf; andere bekommen ein unausstehliches Jucken über den ganzen Leib, worauf eine Menge Knoten in der Haut erscheinen, die sich hart anfühlen lassen, und mit den Bienen-

stichen

stichen eine Aehnlichkeit haben. Einige bekommen einen förmlichen Fieberanfall, wobey sie die seltsamsten Phantasien haben. Bey einigen erfolgt ein heftiges Erbrechen; und dieses Erbrechen ist zwar ihre Cur, aber eine Cur, wobey sie Ach! und Weh! rufen.

Wer vorsichtig naschen will, der muß sich keiner andern Muscheln zur Speise bedienen, als die in Essig eingemacht sind; und doch ist man dabey nicht allezeit von der Gefahr frey. Das Erbrechen ist hier, wie bey allen genossenen Giften, das erste, was man zu befördern hat, und man kann sich dazu des Meerzwiebelessigs mit Honig bedienen. Hierauf muß man Essig, mit viel Wasser vermischt, trinken, oder man kann es auch mit vieler Milch versuchen, welche die gewöhnliche Zuflucht des Volkes ist.

Nach Frank's System einer medicinischen Polizey (III. S. 191.) sind es besonders die Nies- oder Miesmuscheln (Mytilus edulis), welche die stärksten Vergiftungen wegen der in und neben ihnen sich findenden kleinen Meersterne veranlassen. Er behauptet aber auch, daß durch das Kochen mit Essig sich dieses Gift verlöre. Es wäre indeß zu wünschen, fügt er hinzu, daß diejenigen Muschelarten genau bestimmt würden, welche der Gesundheit vorzüglich zusetzen. Vermuthlich sind es verschiedene Krankheiten, wie er meint, welchen die Muscheln zu gewissen Jahrszeiten mehr unterworfen sind, welche an den giftigen Wirkungen Theil haben, die auf deren Genuß öfters beobachtet werden.

Die Polizey kann hier nichts thun, als daß sie, wenigstens in den heißen Monathen, den Genuß der Muscheln untersage, und dann noch besonders darauf wachen lasse, wenn wegen erfolgen-

der übelen Wirkungen der fernere Genuß von Muscheln auf eine gewisse Zeit einzuschränken sey.

Von den Vergiftungen durch Muscheln sehe man insbesondere nach:

Lorry, von den Krankheiten der Haut, I. B. S. 68. II. B. S. 290.
Götting. gel. Anzeigen. Zugabe, 1779. 30. St.
Behrens, de Affectionibus a Mytulis, in Oper. Werlhofii med. p. 591. sqq.
Gift und Gegengift. S. 55.
Scherf's Rettungsmittel. Altona 1780. 8. S. 205 fl.
Dessen Archiv I. S. 326.
Nachrichten für den Nahrungsstand. 1783. S. 83.

Aus Muscheln Kalk zu brennen, dieses ist schon im Art. Kalk, Th. 32, S. 736 fl. gezeigt worden.

Es verdient indessen angemerkt zu werden, daß der aus Meermuscheln gebrannte Kalk aus der Luft die Feuchtigkeit sehr an sich zieht, und wenn er zum Tünchen gebraucht wird, der Regen ihn sehr leicht von den Wänden abwäscht. Nach den Hannöv. Sammlungen, 1755 Col. 1630. soll dieses dadurch verhindert und ihm mehrere Beständigkeit in Wind und Wetter gegeben werden können, wenn eine mäßige Quantität recht klein gestoßener Grünspan darunter vermischt wird.

Zu Kalk gebrannte Muscheln zum Düngen der Felder anzuwenden, hat man in Irland versucht. Allein die Muscheln zeigen alsdann lange nicht die Kräfte als wenn man frische Muscheltrümmer auf den Acker fährt. Dieses rührt davon her, weil durch das Brennen die vielen thierischen Bestandtheile zerstört werden und in Rauch aufgehen, welche sonst immer noch in den Muscheln enthalten sind, und einen Theil des Dunges abgeben.

In einer Gegend von Frankreich, unweit Ligueil, findet man eine ungeheure Menge von Muschelschalen, oder Gehäusen von Schalthieren in der Erde, welche die dortigen Landleute wie Märgel, zum Düngen ihrer Aecker gebrauchen. S. im Art. Ligueil, Th. 78, S. 738 fl. Auch Muscheldüngung.

Von den seidenartigen Fasern, welche man an einigen Muscheln bemerkt, oder der sogenannten Muschelseide ist oben, S. 229 schon einiges bemerkt worden. Diese Seide findet sich vorzüglich an einer Art der Steckmuscheln, welche der rauhe Schinken, Pinna rudis Linn., heißt, und welche oben, S. 347 beschrieben ist. Auch Pinna muricata, (s. oben, S. 348.) hat, so wie einige andere Arten eine ähnliche faserige Materie, die man mit Seide vergleichen kann. Von Farbe ist diese Seide bräunlich, dunkelgrün, goldgelb. Man hat bisher vorzüglich in Sicilien *) diese Seide verarbeitet, wo auf Kosten des Hofes Handschuhe und Strümpfe davon verfertiget wurden, welche aber nur zu Geschenken bestimmt sind. Doch fischt man diese Muscheln auch an den Küsten der ehemahligen Normandie in Frankreich, und verfertigte vor mehreren Jahren wenigstens in Paris weiße seidene Westen, worin von jener braunen Muschelseide kleine Figuren gewirkt sind.

Da es indessen immer schwer hält, eine beträchtliche Menge dieser Seide zusammen zu bringen, so wird diese Manufactur immer nur zur Befriedigung einer besonderen Liebhaberey dienen. Doch findet man Nachrichten, daß schon die Alten sich dieser Seide zu Kleidungen bedient haben, **) wiewohl



*) Man sehe auch Gesner Hist. animal. IV. 6. Mémoires de l'académie des sciences A. 1712. p. 204.

**) Procop. de Justiniani Fabricis, III. c. 20.

wiewohl es ausgemacht ist, daß man vordem in Aegypten unter dem Worte Byssus die Baumwolle und nicht diese Seide verstanden habe; denn Julius Pollux *) macht uns von dem Byssus und dessen Entstehung eine Beschreibung, welche sich allein auf die Baumwolle, und weder auf den Flachs noch auf die Muschel-, noch auf andere Seide anwenden läßt. Er sagt: der Byssus komme von einer Art Nuß, welche in Egypten wachse, man öffne sie, und nehme die darin liegende Materie heraus, man spinne dieselbe und bereite sehr kostbare Kleider daraus. Da er sagt, daß diese Nuß vorzüglich in Egypten erbaut werde, so erhellet daraus, daß die Baumwollen-Kultur damahls schon vorzüglich in Egypten gewesen sey. Fast eben die Beschreibung macht uns Philostratus in dem Leben des Apollonius **) davon.

Der Herr Graf von Stolberg sagt im dritten Bande seiner Reisen in Deutschland, der Schweitz, Italien ꝛc. (Königsberg und Leipzig 1794. 8.) S. 192. folgendes über die Muschelseide.

Man macht hier (es ist von Tarent die Rede) eine Arbeit, welche von Müttern auf Töchter, vielleicht noch von der Griechen Zeit her, sich erhalten hat. Eine Art Muscheln, welche Pinna heißet, deren kleinsten einige Zoll, die größten wohl eine Elle lang sind, hat einen Büschel feiner Haare oder Zasern von glänzender grüner Farbe. †). Der Erzbischof

*) VII, 2. 17. p. 751.

**) l. III. c. 20. p. 71. auch Strabo Lib. XV. p. 1016. gibt eine ähnliche Beschreibung.

†) Ausgemacht ist es, daß die Alten diese Pinna mit ihrem glänzenden Zasernbüschel kannten. Sie gaben den Büscheln den Nahmen ἔριον πίννινον (Pinnenwolle). Die Tarentiner nennen die Muschel noch Pinna, den Büschel aber ana pesce (Fischwolle).

Und Tertullian sagt in seiner Schrift de pallio: Nec fuit latis tunicam pangere et serere, ni etiam piscari vestitum

schof hatte die Güte, einige Weiber rufen zu lassen, damit sie in unsrer Gegenwart arbeiten möchten. Die Art zu verfahren ist einfach. Die Büschel werden von der Muschel abgenommen, erst zweymahl in Seifenwasser, dann in lauterm Wasser dreymahl gewaschen, gleich nachher gehechelt, und auf der Kunkel gesponnen. Man nimmt dreyfache Faden, dreht sie, und strickt daraus Handschuh, Strümpfe, auch ganze Kleider. Sie haben den Glanz des drap de Vigogne, tragen sich angenehm, und sehen schön aus.

Man strickt auch mit zwey solchen zusammen gelegten Faden, und fügt einen dritten von Seide hinzu. Die Arbeit wird alsdann dauerhafter, aber minder schön.

Diese Zeuge verlieren ihren Glanz und ihre grüne Farbe, wenn sie bey wolligen Zeugen liegen. Noch schädlicher sind ihnen alle Gerüche. In Leinenzeug verwahrt man sie am besten. Den durch Gebrauch verlohrnen Glanz stellt Citronensaft in Wasser wieder her.

Eine Frau, welche uns diese Arbeit zeigte, schenkte mir kleine Proben von noch rohen Faden, von gewaschnen, gehechelten, gesponnenen und gestrickten.

Muschel (Ader-), s. oben, S. 282.
— (ausgestochene), s. oben, S. 210.
— (Bacassan-), s. oben, S. 282.
— (Bach-), s. oben, S. 220.
— (Bart-), s. oben, S. 340.
— (Bastard-), ein Nahme der Muschelgattung Anomia; s. oben, S. 326 fl.
— (Bettler-), s. oben, S. 273.

Muschel

stitum contigisset. Nam et de mari vellera, quae muscosae lanositatis lautiores conchae comant. Der Kirchenvater Basilius sagt in einer seiner Homilien: ποθεν τὸ χρυσοῦν ἐριον αἱ πιννα τρεφουσιν, ὁπερ οὐδεις των ἀνθοβαφων ἐμιμησατο; „Woher haben die Pinnmuscheln ihre goldfarbige Wolle, welche noch kein Färber nachmachen konnte?"

Man sehe auch: Claud. Salmasii Plinianae exercitat. p. 792. Edit. Trajecti ad Rhenum MDCLXXXIX.

Muschel (Bohr-), s. oben, S. 330.
— (Buchstaben-), s. oben, S. 272. 282. 289.
— (Cacadu-), s. Käfermuschel, Th. 32, S. 99.
— (candirte), s. oben, S. 382.
— (Compaß-), s. oben, S. 309.
— (Dattel-), ein Nahme des Pholas Dactylus Linn. des sogenannten Steinbohrers, welchen man für die wohlschmeckendste von allen Conchylien hält, selbst die Austern nicht ausgenommen; s. im Art. Pholade.
— (Domingo-), s. oben, S. 245.
— (Dorn-), s. oben, S. 272.
— (Dreyeck-), s. oben, S. 231. 269.
— (eingelegte), s. oben, S. 377.
— (Enten-), s. oben, S. 217.
— (Farben-), s. in F. Th. 12, S. 197 und Mahlermuschel.
— (Fluß-), s. oben, S. 210.
— (Geld-), s. im Art. Geld, Th. 17, S. 4. und oben, S. 279.
— (Gien-), s. oben, S. 231. 290.
— (Haar-), s. oben, S. 333.
— (Harfen-), eigentlich Harfenschnecke, mit diesem Nahmen belegt man einige Arten der Kinkhörner, Buccinum, deren Spindel platt, und gleichsam abgeschabt ist.
— (Herz-), s. oben, S. 231. 260.
— (Holster-), s. oben, S. 346.
— (Jacobiter-), s. oben, S. 308.
— (Jacobs-), s. oben, S. 311.
— (Käfer-), s. in K. Th. 32, S. 99.
— (Kamm-), s. oben, S. 231. 307 ff
— (Kegel-), s. Th. 36, S. 707. und oben, S. 297.
— (Kerben-), s. oben, S. 340.
— (Klaff-), s. oben, S. 231.

Muſchel (Klapp-), ſ. Lazarusklappe, Th. 66, S. 614.
— (Korallen), ſ. Korallen-Doublet, Th. 44, S. 458.
— (Korb-), ſ. im Art. Korb, Th. 44, S. 517. und oben, S. 231. 268.
— (Kreutz-), ſo heißt der polniſche Hammer, Oſtrea Malleus Linn. ſ. oben, S. 320.
— (Kronen-), der Nahme einer Art Kinkhörner, Buccinum Linn.
— (Küchen-), ſ. oben, S. 210.
— (Lager-), ſ. oben, S. 282.
— (magellaniſche), ſ. oben, S. 341.
— (Mahler-), ſ. oben, S. 233.
— (Nies-), ſ. oben, S. 229. 231. 338.
— (Nagel-), ſ. oben, S. 215. 292.
— (Napf-), ſ. Klippkleber, Th. 40, S. 616.
— (Noah's-), ſ. oben, S. 293.
— (Nies-) ſ. Niesmuſchel.
— (Ohr-) ſ. oben, S. 330.
— (Papus-) ſ. oben, S. 340.
— (Perlen-) ſ. oben, S. 215. 235.
— (perſiſche) ſ. oben, S. 366.
— (Pfahl-) ſ. oben, S. 373.
— (Pilgrims-) ſ. Jacobsmuſchel.
— (Pinna-) ſ. Steckmuſchel.
— (Porzellan-) ein Nahme der Porzellan-Schnecke, Cypraea Mappa Linn.
— (Querſtrich-) ſ. oben, S. 343.
— (Runzel-) ſ. oben, S. 271. 339.
— (Sattel-) oder polniſcher Sattel, Oſtrea Ephippium Linn. ſ. oben, S. 325.
— (Scheide-) ein Nahme der Gattung Solen. S. oben, S. 240.
— (Schinken-) ſ. oben, S. 346.

Muschel (Schlamm-) s. Th. 44, S. 519. und oben, S. 233.
— (Schupp-) s. oben, S. 329.
— (Schüssel-) s. im Art. Klippkleber, Th. 40, S. 616. und oben, S. 366.
— (Spengler-) s. im Art. Korb, Th. 44, S. 518.
— (Spiel-) s. oben, S. 279.
— (Spitz-) s. oben, S. 366.
— (Strachel-) so werden die Lazarusklappen, Spondylus, von einigen genannt. S. oben, S. 290, und die dort nachgewiesene Stelle.
— (Steck-) s. oben, S. 231. 346.
— (Stein-) Pholas, s. Pholade, und oben, S. 339.
— (Strand-) s. oben, S. 258. und im Art. Korb, Th. 44, S. 519.
— (Stumpf-) s. oben, S. 330.
— (Stutz-) so werden die Muscheln der Gattung Donax von einigen genannt. S. oben, S. 269.
— (Teich-) s. oben, S. 220.
— (Tell-) s. oben, S. 231. 248.
— (Venus-) s. oben, S. 231. 273.
— (vielschalige) s. oben, S. 216.
— (Ziegel-) s. oben, S. 215. 292.

Muschelachat, ein Achat, d. i. ein Gemenge von Chalcedon, Hornstein, Quarz, Jaspis ꝛc. welcher Versteinerungen von Schalthieren enthält.

Muschelatlaß, eine Art Atlasses mit Figuren, welche den Schalen der Kammmuscheln oder Austern gleichen.

Muschelbank, eine Bank. d. i. eine Erhöhung des Meerbodens, oder eine Untiefe, welche vorzüglich den Muscheln zum Aufenthalt dient, und wo man sie wohl jung von andern Orten hinbringt, um sie dort groß und fett werden zu lassen, wie es

zum

zum Beyspiel an der holländischen Küste häufig geschieht. S. oben, S. 358.

Muschelblume, der Nahme einer Pflanzengattung, Pistia Linn., welche in die 4te Ordnung der 16ten Classe, Monadelphia Octandria, des Linnēischen Pflanzensystems gehört, und folgende Kennzeichen hat. Der Kelch besteht in einer zungenförmigen Blumenscheide, welche wie eine röhrenartige Hülle gestaltet ist. Die Blumenkrone fehlt. Die Staubfäden sind in einen Körper verwachsen, welcher sich an einer Seite befindet. Die Zahl der Staubfäden ist 3 — 8. 1 Griffel, und eine einfächerige vielsamige Capsel. Man kennt bisher nur eine Art, nähmlich, die schwimmende Muschelblume, Pistia Stratiotes Linn. Spec. Plant. ed. Willd. Tom. III. P. I. p. 690. Pistia aquatica villosa, foliis obovatis ab imo venosis, floribus sparsis foliis insidentibus. Brown Jam. 329. Wozu als eine Spielart die Stratiotes aegyptia Bauh. hist. III. 787 gehört.

Dieses Gewächs ist in den mittäglichen Theilen von Asien, Afrika und Amerika zu Hause, und schwimmt gleich unsern Wasserlinsen auf dem Wasser. Nach Rumph's Sage hat dieses Gewächs in Ostindien weder Blumen noch Saamen, obgleich das Gegentheil aus den daher gesandten Exemplaren zu erweisen ist, wiewohl man ihre getrockneten Blumen nicht wohl untersuchen kann. Es breitet sich nach der Weise der Aegyptischen Stratiotes der Alten sehr weit aus, und mißt im Durchmesser ohngefähr einen Schuh; die Blätter sind wie am breitblätterichten Wasserhahnenfuß, und sitzen rosenartig bey einander, gleich einigen Arten der fetten Henne, weswegen es auch von den Aegyptiern nach Alpin Wasser-Hauswurz genannt worden. Der gemeine Mann daselbst bedient sich auch selbiger

biger, wegen ihrer zusammenziehenden Kräfte, sowohl äußerlich als innerlich, als eines blutstillenden Mittels. Sie sind kielförmig, auf der Unterfläche wollig, dick und schwammicht, und auf dem Rücken stark geribbt. Zwischen diesen kommen kurz gestielte röhrige Blümchen heraus, in deren Mitte man einen dicken Staubfaden, der größer als der Griffel ist, und mit sechs, sieben auch acht kugelrunden Staubbeuteln besetzt ist, wahrnimmt. Der Griffel hat eine schildförmige geöffnete Narbe, die sich in der beschriebenen Röhre befindet. Seitwärts aus der Wurzel laufen Ausläufer längs dem Wasser hin, wodurch sie sich wie die Erdbeeren vermehrt. Oft macht sie so wie die Wasserlinsen schwimmende Inseln.

Muschelbrühe, s. oben, S. 210. 376.

Muscheldüngung. Von der Anwendung der fossilen Muscheln, und anderer Conchylien, (die man in einigen Ländern in sehr großen Lagern beysammen in der Erde findet) zur Düngung der Aecker, ist oben, S. 392. schon etwas gesagt worden. Ich bemerke hier noch, daß es auch in England einige Gegenden gibt, wo man von den Muscheln zu diesem Zwecke einen sehr vortheilhaften Gebrauch macht. Das ist z. B. in der Grafschaft Suffolk, und zwar bey Ipswich der Fall, wo man vermittelst dieser Düngung, die man dort Crag, Craigs nennt, in dem abgelaufnen Jahrhunderte viele Hundert Aecker Heideland in tragbaren Acker verwandelt hat. Dieser Crag besteht aus einer unsäglichen Menge kleiner Muscheln und Schnecken, wovon die letztern das Besondre haben, daß sie fast alle links gewunden sind. Sie liegen in einer

ner ziemlichen Tiefe an den Seiten der Hügel, und machen ganze Adern voll aus *).

Auch bey Levington in derselben Landschaft düngt man die Felder mit Muscheln, oder vielmehr mit Muschelmärgel, und zwar seit 1718. wo man in dieser Gegend den ersten Versuch damit machte, ob man sie gleich in den westlichen Provinzen Englands schon lange dazu gebraucht hatte. Man findet die Muscheln zum Theil schichtweise liegen, zum Theil an den Seiten der Thäler, wo sie vorzeiten von der See angeworfen seyn müssen, als diese Gegenden noch mit Wasser bedeckt waren. Viele sind verkalkt, die ganzen werden zerschlagen, und alsdann aufs Feld geführt.

**Muschelerz**, eine Art Eisenerz in Gestalt einer Muschel, welches man bey Limusin in Frankreich bricht.

**Muschelfang**, s. oben, S. 352.

**Muschelfarben**, Saft- und Wasserfarben, die abgerieben, und in den so genannten Mahlermuscheln aufbewahrt werden.

**Muschelfink**, Fringilla conchata, ist nach Büffon ein afrikanischer Vogel, der grün, am Kopfe und Halse hinten grau, vorn aber glühend-roth ist. Die Brust hat ein gelbes Band, der Bauch und die Seiten sind schwärzlichgrün mit weißen Flecken. Die Ruderfedern sind roth.

**Muschelfischerey**, s. Muschelfang, oben, S. 352.



*) Nach Young's Reisen B. 3. S. 369. und B. 4. S. 431. liegen diese Conchylien zwey bis drey Fuß unter der Dammerde, und zwar in der ganzen Gegend in allen Hügeln und hohen Feldern. Sie sind nur zum Theil ganz, meistens zerbröckelt und pulverisirt; sie liegen in einer weißlichen oder röthlichen Mergelerde, die dadurch eine solche Kraft erhält, daß 10 bis 12 Fuder so viel thun als 60 von gemeinem Mergel. Der Crag gibt den Feldern auf viele Jahre Kraft.

Muschelfloh, ein kleines europäisches Wasserinsect, Monoculus conchaceus Linn., das eine zweyklappige Schale hat, womit es sich sehr schnell bewegen kann, und sogar Sprünge aus dem Wasser macht.

Muschelflohr, eine Art Flohr oder Gaze, die mit Muscheln, so wie der Muschelraffent, gebildet ist. Sie entstehen, wie bey dem letztern, durch den Zug; übrigens aber wird die Gaze wie gewöhnlich gewebt.

Muschelförmig, der Gestalt einer Muschelschale, besonders einer Auster oder Kammmuschel ähnlich, d. i. aus einer plattrunden Erhöhung oder Vertiefung bestehend, zumahl, wenn dieselbe mit runden Reifen versehen ist; muschelicht.

Muschelgeld, Geld, welches aus Muscheln besteht, wie es bey einigen wilden und halbwilden Völkern üblich ist. S. im Art. Geld, Th. 17, S. 4. und oben, S. 279.

Muschelgold, sowohl ächtes als unächtes; s. im Art. Gold, Th. 19, S. 358 fl. Ein anderes ist Mahlergold, wovon Th. 82, S. 726 fl. nachzusehen ist.

Muschelgries, s. Muschelsand.

Muschelicht, s. muschelförmig.

Muschelinsect, ein Nahme, welchen bey einigen Schriftstellern die Schildlaus, Coccus Linn. führt, deren Schild die Gestalt einer Muschel hat.

Muschelkalk, s. im Art. Muschel, oben, S. 392.

Muschelkasten, Farbenkasten, ein kleiner Kasten mit Saft- und Wasserfarben in Muscheln. S. im Art. Wasserfarben.

Muschelkönig, s. Muschelschlucker.

Muschellinie, Conchioides, ist eine krumme, der Figur einer Muschel etwas gleichkommende Linie, mit einer Asymptote.

Muschelmärgel, s. unter Muscheldüngung, S. 401.

Muschel-

Muschelmarmor, Megarischer Stein, Steine mit Conchylien-Vermischungen, Wall. lat. Ostracomorphis lapis Aldrov. Lapis megaricus, Petra megarica, Marmor conchyferum, Marmor conchaceum, Lapides polymorphi Lesl. Lapides figurati complicati, Wall. Marmor petrefactis testaceis integris vel fractis compositum Wall. franz. Marbre de Coquilles; Marbre rempli de Coquilles Bom. Pierres coquillieres, Megare, Pierre de Megare, heißt diejenige festere Kalksteinart, die eine Politur annimmt, und mit vielen ganzen und zerknickten Conchylienschalen vermischt ist. Die Gelehrten brauchen indessen das Wort Muschelmarmor nicht allemahl in einer und eben derselben Bedeutung. Der Begriff des Herrn von Bomare *) ist zu enge, wenn er von demselben sagt: er sey ein aus schwarzen und grauen Flecken gemischter Stein, worin man eine erstaunliche Menge Schneckenhäuser und Seemuscheln, aber in geringerer Menge siehet. Denn man hat wahre Muschelmarmore, in welchen mehr Muscheln als Schnecken angetroffen werden, ja bey Weimar findet man unter andern auch solche Muschelmarmore, die ganz aus Terebratuliten bestehen. Herrmann **) hingegen nimmt das Wort zu weit, wenn er sagt: es würden alle Steine Conchiten oder Muschelsteine genannt, die eben keine Muscheln in sich haben, unterdessen gleiches Steinwesens mit ihnen sind, sich schleiffen und poliren lassen. Hernach, die melirt sind, von einem rothen, braunen und gelben Märgel; und welche versteinte Corallen, Moos, Gras, Schilf, Bäumchen, Blätter, Blumen und Früchte präsentiren.



*) Mineralogie Th 1. S. 157.
**) Von den Maßlischen Muschelmarmorsteinen.

Den richtigen Begriff von dem Muschelmarmor lehrete uns Walch *). Megarische Steine, sagt er, nennet man in der Lithologie diejenigen, in welchen eine Menge Conchylien besonders Muschelwerk in einer so unordentlichen Lage durcheinander herliegt, daß wenn der Stein durch das Fortrollen oder auch durch die Kunst abgeschliffen wird, und nur größtentheils die Kanten von den Conchylien auf der Oberfläche des Steins sich zeigen, durch solche eine Zeichnung von allerhand in einander geschlungenen krummen Linien hervorgebracht wird, aus welcher alsdann die Einbildung bald Laub und Blumen, bald Gesichter bald etwas anders bildet."

Das erste also was bey dem Muschelmarmor Kennzeichen ist, ist dieses, daß es ein Kalkstein seyn muß. Man findet auch thonige Steine in welchen Conchylienschalen genug liegen, z. B. Bey Danzig, allein man hat solchen Steinen den Nahmen des Muschelmarmors noch nie gegeben, weil sie keine Politur annehmen, und überhaupt nicht so viel Conchylienschalen in sich fassen, als der Muschelmarmor in sich haben muß. Der Muschelmarmor ist ein harter Kalkstein mit vielen eingeschlossenen ganzen und zerknickten Conchylienschalen. Folglich ist nicht ein jeder Kalkstein mit Conchylien ein Muschelmarmor, sonst würden die mehresten Matrices der Conchylien, welche Kalkstein sind, hierher gehören. Unter diesen gibt es solche, die nicht fester als ein gemeiner Kalkstein sind, die außer den Conchylien, die sie häufiger oder sparsamer in sich fassen viele Klüfte haben, und durchaus keine Politur, oder nur eine schlechte annehmen. Man hat ferner Zusammenhäufungen

*) Naturgesch. der Versteiner. Th. III, S. 166.

fungen von Conchylien, die gleichsam nur zusammengewachsen sind, selten eine ganz feste Verbindung haben, und daher ebenfalls keinen Muschelmarmor bilden, es gehöret z. B. Marmor testaceum Linne (Marmor friabile particulis crustaceis) hierher, und in den Sammlungen findet man davon Beyspiele genug.

Das erste Kennzeichen des Muschelmarmors ist also dieses, daß es ein Kalkstein ist, der eine solche Härte hat, daß er einer guten Politur fähig ist; er muß also aus feinern Kalktheilchen zusammengesetzt seyn, oder seine kalkartigern Theile müssen eine festere Verbindung haben, als es bey dem gemeinen Kalksteine zu geschehen pflegt.

Das zweyte Kennzeichen ist dieses: der Muschelmarmor hat viele theils ganze, theils zerbrochene Conchylienschalen in sich, die in einer unordentlichen Lage liegen. Diese Muschelschalen sind mit ihren Kanten, oder mit ihrer sonstigen Lage in einer so artigen Verbindung, daß sie entweder roh, zumahl wenn sie durch das Fortrollen abgeschliffen, oder durch die Politur angeschliffen sind, allerley Laub und Blumenwerk, auch durch Hülfe einer guten Einbildungskraft allerley Bilder hervorbringen. Das mag wohl die Ursache seyn, daß Leßer und Kayßler den Muschelmarmor unter die Lapides polymorphos unter die Bildsteine zählen, dahin sie in Rücksicht auf ihre Figuren allerdings gehören, obgleich nicht ein jeder Lapis polymorphus sogleich ein Muschelmarmor ist.

Es geschiehet daher nicht selten, daß man den Muschelmarmor schon von außen an seinem Laubwerk erkennen kann, aber es geschiehet auch zuweilen, daß sich von Außen etwas an den Stein legt, das ihn unkenntlich macht, oder daß sich die Conchyliensschalen durch irgend einen Zufall verbor-

gen haben, und in diesem Falle muß man die Politur zu Hülfe nehmen, um den Stein für denjenigen zu erkennen, was er eigentlich ist. Unterdessen ist die Farbe der Muschelmarmore gar sehr verschieden, wie man weiß, daß der Kalkstein selbst nicht einerley Farbe hat. Man hat daher in Rücksicht auf diesen Fall, weißen, grauen, bräunlichen, bläulichen, rothen und dergleichen Muschelmarmor. Auch in Rücksicht auf die Conchylienschalen erscheinen verschiedene Farben. Sind diese spathartig, so machen sie eine weiße Farbe, außerdem ist ihre Farbe schwarz oder grau; und man kann sich nun leicht vorstellen, daß daraus eine angenehme Farbenmischung entstehen müsse, wenn ein solcher Stein der Politur unterworfen wird. Die gewöhnlichsten Körper, die sich in dem Muschelmarmor finden, sind Muscheln oder Schnecken, doch können sich auch zuweilen andre Körper mit einmischen. So redet z. B. Hetmann *) von Muschelmarmor in welchem Corallen liegen, und Meyer **) merket von seinem Saltzthalischen Muschelmarmor an, daß in demselben bisweilen Kräuter angetroffen würden.

Daß der Muschelmarmor den Nahmen verdient, den er führt, beweiset Leßer ***) folgendergestalt: Er besteht wie anderer Marmor, außer dem versteinerten Muschelwerke, aus sehr zarten Theilchen; ist härter als Alabaster und andere weiche Steine; zerspringt in ungewisse Stücke, wenn man ihn stufet; nimmt einen schönen Glanz an, wenn man ihn schleiffet und glättet; wird zu Kalk, welcher

*) am angeführten Orte.
**) Von den Saltzthalischen Bildersteinen, in den Mineralogischen Belustig. Th. I. S. 325.
***) Von dem Straußbergischen Muschelmarmor §. 3. und in den physikalischen Belustig. Th. II. S. 382.

welcher viel Wasser in sich schlucket, wenn er gebrannt wird; auch brauset er stark auf, wenn er mit Scheidewasser oder andern starken und ätzenden sauern Geistern begossen wird, ob er gleich noch roh ist. Damit er aber von andern Arten des Marmors unterschieden werde, so heißt er Muschelmarmor, weil theils auf dessen Oberfläche, theils in dessen Innern, allerhand versteinerte Muscheln ohne Ordnung unter einander liegen. Man muß aber das Wort Muschel im weitläufigsten Verstande nehmen: denn hier begreift das Wort Muschel alle Gattungen der hartschaligen Thiere, sie mögen Schnecken oder Muscheln seyn.

Ob man aber den Muschelmarmor unter den wahren Marmor zählen, oder von demselben trennen, und ihn also zu den eigentlichen und gemeinen Kalksteinen rechnen müsse? Das ist eine Frage, die wir beantworten müssen. Vorher sahen wir, daß ihn Leßer den Marmorn beygesellte, und eben dergleichen hat Wallerius in seinem mineralogischen System *) gethan, dem noch andere folgen. Verdient er aber auch diese Ehre? Herrmann **) macht sich erst zwey Bedenklichkeiten. Die erste: er werde nicht, wie der eigentliche Marmor gebrochen, sondern in losen Stücken, oder, wie man sonst redet, in Geschieben gefunden. Allein das Gegentheil thut der so bekannte Muschelmarmor von Altdorf dar. Die andere: Der Muschelmarmor bilde schöne Figuren, die der Marmor nicht habe. Allein auch der Marmor bildet sehr oft durch seine Flecken, die er hat, schöne Figuren, wenigstens hat er schöne Farben, und oft schönere Farben als der Muschelmarmor mit



*) Systema mineral. Tom. I. p. 138. n. 11.
**) Vom Maßelischen Muschelmarmor. S. 18 19.

allen seinen Figuren. Nachdem er diese seichten Zweifel voraus setzte, so beweiset er mit eben so seichten Gründen, daß der Muschelmarmor ein wahrer Marmor sey. 1) Er läßt sich mit dem Marmor am besten vergleichen. 2) Der Marmor wird auch zuweilen nur in einzelnen Stücken gefunden. 3) Er hat die Kennzeichen eines Marmors an sich, die Kircher fordert: omnes isti lapides duri, leves, et splendidi, variisque coloribus depicti marmora vocantur. 4) Man kann den Muschelmarmor wie einen Marmor gebrauchen und ausarbeiten. 5) Man hat ihn schon längst einen Marmor genannt, und mit Marmor verglichen. Das sagt Hermann; es ist aber hinreichend, sich auf seine Härte und Politur zu berufen, wenn man mit Gründen behaupten will, daß man ihn von den gemeinen Kalksteinen trennen, und zu dem eigentlichen Marmor zählen müsse.

Wie der Muschelmarmor entstehe? Er entsteht eben so, wie Marmor und Kalkstein, nähmlich durch ein Sediment. Nur mit dem Unterschiede, daß in die Masse, woraus der Muschelmarmor entstand, viele Conchylien-Schalen zu liegen kamen, die vielleicht schon grösstentheils zerbrochen waren, da sie in die weiche Masse zu liegen kamen, aus welcher mit der Zeit der Muschelmarmor gebildet wurde, und daß die Kalktheilchen fein, und eben so fein, wie bey dem Marmor waren. Man muß sich nur den Muschelmarmor nicht so denken, wie man ihn gemeiniglich findet, nähmlich in abgerissenen Stücken, oder in Geschieben, sondern so, wie er erzeugt wurde, in seinem ganzen Bruche. Ueber die Zeit seiner Entstehung und die besondern Umstände können wir nichts

sagen,

sagen, da wir von den Epochen, wo unsere Länder noch mit Wasser bedeckt waren, nichts wissen.

Man findet den Muschelmarmor in vielen Gegenden, wovon weiter unten die Rede seyn wird. Hier wollen wir aus Herrn Ferber *) diejenigen Marmore der Alten auszeichnen, welche unter die Muschelmarmore gehören. Herr Ferber sagt, daß diese Steinart Lumachella genannt werde, daß sie sehr theuer komme, und für antik gehalten werde. Er führet nur folgende vier Abänderungen an:

1) graubraune Lumachella mit weißen durchsichtigen achatähnlichen Adern.
2) dergleichen mit vielen rosenfarbigen Streifen.
3) dergleichen, der erstgedachten überaus ähnlich, nur daß die Durchschnitte der Muscheln darin kleiner sind, wird Castracana genannt und sehr theuer gehalten.
4) Gelbbraune Lumachella, worin die versteinten Muscheln sehr klein, dicht an einander und schwarz sind.

Wenn der Muschelmarmor in großen Stücken gefunden wird, so kann man ihn zu allerley Geräthschaften verarbeiten. Das sieht man bey dem Muschelmarmor von Altdorf, aus welchem, wie bekannt, Tischplatten und andere Geräthschaften geschnitten werden. Aber freylich den mehresten Muschelmarmor findet man nur in Geschieben, aus welchen sich höchstens nur Kleinigkeiten verarbeiten ließen, dazu er aber gleichwohl nicht verarbeitet wird. Man bestimmt ihn jetzt noch bloß für die Kabinette, wo man ihn wie den eigentlichen Marmor in Tafeln schneidet, oder roh hinlegt. Manchmahl sind auf dergleichen Tafeln



*) Briefe aus Wälschland, S. 257.

deutliche Versteinerungen von Ammonshörnern und Belemniten, wie bey Altdorf, von Orthoceratiten, wie zu Rüdersdorf 4 Meilen von Berlin, im Mecklenburgischen und in der Ukermark u. d. gl. Solche Beyspiele legt man unter die Versteinerungen ihrer Art, also bey den Ammoniten, bey den Belemniten, bey den Orthoceratiten u. d. gl. Beyspiele, die in Rücksicht auf ihre Versteinerungen dunkel sind, kann man zu den Marmorn legen, man kann sie aber auch als einen Anhang der versteinten Conchylien betrachten Die Alten erzeigten dem Muschelmarmor zu viel Ehre, sonderlich wenn ihre Einbildung darauf verschiedene Bilder fand. Man hat dergleichen Beyspiele sogar in Kupfer gestochen, wie aus Liebknecht Hassia subterranea Tab. I. fig. 2. Hermann Maslographia Tab. 18. fig. 13. 16. 17. 18. 19. Ritter Oryctogr. Goslar. Tab. I. fig. 1. Ritter de Zoolitho Dendroitis Tab. I. deutlich erhellet. Zwar ist auch in den neueren Zeiten in des Hrn. Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Suppl. tab. V. ein solcher megarischer Stein abgebildet, aber in keiner andern Absicht, als zur Erläuterung.

Minern wird man in Muschelmarmorn um so viel weniger erwarten können, da er größtentheils in Geschieben gefunden wird, und der Kalkstein überhaupt eben nicht die fruchtbarste Metallmutter ist. Indessen gedenkt Hermann eines Muschelmarmors von Maßel mit gediegenem Silber; von Justi eines silberhaltigen Muschelmarmors aus Niederösterreich. Bey Rüdersdorf bricht ein grüner Muschelmarmor, der wie Kupfergrün aussieht, und ohne Zweifel Kupfer geben würde, wenn man ihn darauf bearbeiten wollte. Der bekannte Altdorfische Muschelmar-

mor

mor, der Muschelmarmor von Halle im Magdeburgischen, und der von Ophaußen haben oft Schwefelkies in sich.

Die Schriftsteller haben hin und wieder auf Eintheilungen des Muschelmarmors gedacht, allein hier ist wohl eine jede Bemühung fruchtlos, es sey denn, daß man dabey bloß die Farben zum Grunde lege; Herr Professor Gmelin hat sich dabey auf die Versteinerungen berufen, die man in demselben findet *), allein dies gilt nur von solchen Beyspielen, bey denen die Versteinerungen deutlich sind, welches bey den wenigsten zu finden ist. Eben so bezeugt Wallerius **), daß man dem Muschelmarmor sogar nach seinen verschiedenen Versteinerungen verschiedene Nahmen gebe.

An einem andern Orte hat Wallerius †) vom Muschelmarmor drey Arten angenommen. 1) Steine mit eingedrückten Conchylien-Vermischungen, Gimma conchylibus impressis. 2) Steine mit versteinerten-Stein-Vermischungen: Gimma conchylibus petrificatis. 3) Steine mit eingedrückten und versteinerten Stein-Vermischungen: Gimma conchylibus impressis et petrificatis.

Leßer ††) betrachtet den Muschelmarmor: 1) in Rücksicht auf seine Größe, wo man ihn freylich gemeiniglich nur in kleinen Stücken zu finden pflegt. 2) In Rücksicht auf seine Härte, wo er bald härter bald weicher ist. 3) In Rücksicht auf seine Farben und Zeichnungen, wo er freylich sehr verschieden erscheint. Die Anwendung aber macht

*) s. dessen Eintheilung der Marmore.
**) Systema mineral. Tom. I. p. 138.
†) Mineralogie S. 499.
††) vom Straußbergischen Muschelmarmor §. 9. f. In den physikalischen Belustigungen Th. II. S. 329. f.

macht Hr. Leßer immer mehr auf den eigentlichen Marmor als auf den Muschelmarmor.

Hermann hat von dem Maßelischen Muschelmarmor folgende Abänderungen angegeben. *) 1) Plättchen, die roth und weiß melirten Marmor haben. 2) Plättchen röthlichen Marmors mit untermengten Muscheln und Schnecken. 3) Plättchen wo Muscheln und Schnecken allein, oder mit Coralliis etc. untermischt sind. 4) Plättchen die schwarz sind, und weiße Muscheln in sich haben. 5) Plättchen, worin der auf den Muscheln liegende Silberglanz im Schleiffen zu sehen. 6) Plättchen mit einer gediegenen Silbermine. 7) Plättchen worauf sich Corallen, Columelli, Alterien, Entrochi, Rotulae sehr artig zeigen. 8) Plättchen mit Dendritis, Bäumchen, Mos, grünen Blättern, Zweigen ꝛc. erfüllet. 9) Plättchen, die Krystalle, Achat, Chalcedon und ander durchscheinendes Gestein haben.

Von den Gegenden und Oertern, wo sich Muschelmarmor findet, kennt man folgende: Altdorf, Alzey, Arnstadt, Bayern, Bayreuth, Belem, Rüdersdorf bey Berlin, Bleicherode, Blumenrothe, Braunschweig, Britzenburg, Busweiler, Churmark, Churfachsen, Coburg, Ebenricht, Eisenach, England, Farrenstedt, Frankfurth an der Oder, Halberstadt, Halle im Magdeburgischen, Havelberg, Hildesheim, Hitzacker, Holtzfußta, Jena, Immeroda, Italien, Keula, Leipzig, Mannsfeld, Markbrandenburg, Maßel, Megara, Meinungen, Meklenburg, Mirow, Neustadt an der Haard, Niederöstreich, Niederspier, Oberbaum, Oppenhaußen, Osnabrück, Plauen, Querfurth, Rehwinkel, Rüdersdorf, Saltzthalen, Schlottheim, Schmausen, Schwarzburg, Semur, Son-

*) in seiner mehr angeführten Schrift S. 22.

Sondershausen, Stargard, Straußberg, Streidtberg, Succow, Thangelstedt, Turin, Uckermark, Uffenheim, Vergitz, Wasserthalleben, Weidenbach, Weimar, Wernigerode, Wolfenbüttel, und Würzburg.

Die vorzüglichsten Muschelmarmore sind indessen die italienischen, graubrauner, mit weißen, durchsichtigen, achatähnlichen Adern, und rosenfarbnen Strichen; diese sind sehr schön und selten. Der theuerste ist der graubraune, an dem die Durchschnitte der Muscheln viel kleiner sind. Gelbbrauner, darin sind die versteinerten Muscheln sehr klein, dicht an einander und schwarz. Der von Megara, dessen neue Schriftsteller sehr wenig gedenken: Pausanias und Strabo hingegen beschrieben ihn als einen Stein, der einen ungemeinen Glanz habe.

Der Altorfer Muschelmarmor, nimmt eine schöne Politur an, und schließt viele Seekörper in sich. Roh betrachtet, sitzt er zum Theil voll zerknirschter Muschelschalen, unter welche sich Belemniten, oder Ammonshörner gemischt haben, er besteht theils aus lauter kleinen Belemniten, Pektunkuliten und Ammonshörnern; theils ist er grau melirt, und hat krumme, von den Muscheln herrührende Züge. Ist er geschliffen, so ist der Grund dunkelgrau: die Ammonshörner sind spathartig.

Der Straußbergische Muschelmarmor ist sehr schön und von grauer Farbe, und in solcher Menge zu haben, so daß die alten Festungswerke der Reichsstadt Nordhausen mehrentheils davon erbauet sind.

Der Massellische, welcher kurz zuvor nach Hermann beschrieben ist.

Rüdersdorfer Muschelmarmor, ist grün gesprengt, wie Kupfergrün.

Salz-

Salzthalischer, dieser ist, so lange er roh, mit einer dunkelbraunen Rinde umschlossen; die Schale ist mit einer Menge Ammoniten, Belemniten und versteinten Muscheln überstreut; seine Hauptfarbe, wenn er geschliffen, ist braun, oder seltener aschgrau; einige kommen in der Helle dem Schwefelgelb fast gleich, andere hingegen sind dunkler als Umbra; es äußern sich darauf Steine, Bäumchen, Dendriten, eine schöne Mischung von Farben.

Der Weimarische nimmt eine vorzüglich schöne Politur an, er enthält mehr Muscheln, als Schneckenschalen; bisweilen findet man einen Turbiniten darauf. Von außen, und roh betrachtet, sind es graue, röthlichte Steine, an denen man Laubwerk, oder andere Figuren, oder deutliche Spuren von Conchylien-Vermischungen siehet. Ist er geschliffen, so zeigt er sich grau und weiß gesprengt, mit durchsichtigem Spath, erzfarbig und weiß, einfarbig, grau, mit Conchylien, unter welchen Turbiniten sind, grau, mit Spath untermischt, hell- und dunkelgrau, mit braunen, von Ocher entstehenden Flecken, rothbraun und weiß untermischt. Dieser ist vorzüglich schön und selten.

Der Thangelstädtsche Muschelmarmor. Dieser unterscheidet sich nur durch zwey Merkmale von den andern; erstens, daß man viele Stücke findet, die von außen Laubwerk und Zierrathen haben; zweytens, daß manche Muschelmarmore sehr viele Turbiniten in sich haben.

Man braucht ihn übrigens, wie vorhin bemerkt worden, zur Verarbeitung vieler Geräthschaftee, Mörser, Pomadenbüchsen, oder Dingen, die zum Schmuck dienen. Der Altorfer kann allein zu großen Arbeiten gebraucht werden, denn die andern werden meistentheils in kleinern Stücken gefunden.

funden. Aus dieser Art werden die meisten Brustbilder und Gefäße gemacht. Man kann daraus durch die Durchsinterung des Wassers eine Art Alabaster hervor bringen. In den Farben hat diese Art Steine verschiedene Grade der Schönheit, und ist einer sehr feinen Politur fähig, doch immer verhältnißmäßig mit dem Clima, in dem er entstanden, dem Stein, aus dem er kommt, und der mit ihm vermischten Substanzen.

S. Schröter's lithologisches Verbal-Lexicon. IV. S. 268 fl.

Jacobsson's technolog. Wörterbuch. VI. Theil, fortgesetzt vnn Rosenthal, S. 607 f.

Uebrigens sehe man auch das, was im Artikel Marmor Th. 84. darüber enthalten ist, worüber man S. 778. die Nachweisungen findet.

Muschelmünze, s. Maldivisches Gold, Th. 83, S. 147. auch kann man hierunter die übrigen in einigen Gegenden statt des Geldes dienenden Conchylien begreifen, welche man sonst gewöhnlicher Muschelgeld, oder Geldmuscheln nennt.

Muschelnischel, s. Mossperling.

Muschelpasterchen, s. oben, S. 380.

Muscheipflaume, Prunus Mytellinum Parkins. ist eine dem Geschmacke nach ziemlich fade Pflaumensorte, deren Stämme man in England aber gebraucht, um edlere Sorten darauf zu ziehen. S. Miller's Gärtnerlex. N. 29.

Muschelrad, ein horizontal stehendes Wasserrad, bey einer Mühle, welches an einer senkrecht stehenden Welle fest gemacht ist, und aus verschiedenen ausgehöhlten Stücken besteht, welche einer Muschel gleichen, in welche das Wasser einschießt, und das Rad horizontal umtreibt. S. im Art. Mühle, Th. 96, S. 286.

Muschelsand, Muschelgries, zusammengehäufte zerbrochene Muscheln, die man in einer gewissen Tiefe

se unter der Erde findet, und besonders in der Gegend von Touraine in Frankreich als einen Dünger auf die Felder, wie den Märgel gebraucht. Franz. Falun, und ein Feld auf diese Weise düngen, faluner. S. auch Muscheldüngung.

Muschel-Sauce, s. Muschelbrühe.

Muschelschalen, s. im Art. Muschel, oben, S. 210.

Muschelschlucker, eine Art Taucher, in der Größe einer Tauchergans, welche in Siam lebt, und sich von Muscheln nährt; Mergus rubricapella Linn. S. unter Taucher.

Muschelseide, s. im Art. Muschel, oben, S. 229. 393.

Muschelsilber, so wohl ächtes als unächtes, s. im Art. Gold, Th. 19, S. 358. Ein anderes ist das Mahlersilber, Th. 82, S. 730.

Muschelsperling, ein Nahme des Feldsperlings, Fringilla montana Linn. S. unter Sperling.

Muschelstein, so heißt im eigentlichen Verstande eine jede versteinte Muschel, und da man ehedem mit dem Worte Muschel alle Conchylien andeutete, es mochten nun Muscheln oder Schnecken seyn, in weiterem Sinne eine jede versteinte Conchylie.

Muschelsuppe, s. im Art. Muschel, oben, S. 380.

Muscheltaffend, eine Art von gezogenem Taffent, welcher zerstreuete runde Muscheln bildet. Da es noch einige andere Zeugarten gibt, die auf eine ähnliche Weise mit Muscheln versehen sind, wo die Muscheln eben so, wie bey dem Taffent eingewirkt werden, z. B. der oben erwähnte Muschelatlaß und Muschelflohr, so muß ich folgende Nachricht von der Verfertigung desselben hinzu fügen.

Der Grund ist Taffent, die runden Muscheln werden aber durch den Kegelzug hervorgebracht, so daß sich in demselben kleine runde Spiegel bil-

den.

den. Auf der rechten Seite werden solche von den Kettenfäden, auf der linken aber von dem Einschlag gebildet. Er wird auf einem Kegelstuhl gewebt, und das Einlesen der Harnischschnüre ist so eingetheilt, daß sich immer sehr wenig Harnischletzen mit Kettenfäden bey dem Zuge heben, und daß dieses immer in runder Richtung durch eben so viel andere Fäden so lange fortdauert, als die Gränzen des Umkreises der Muscheln erfordern. Dies muß nach der Länge und Breite der Muscheln beobachtet werden; denn nach einer jeden solchen schmahlen Linie entsteht nach einem Abstand von einigen Kettenfäden, welche unten bleiben, wieder durch den Zug eben so vieler Kettenfäden eine neue Linie, und dergleichen Linien bilden eine Muschel, bald mehrere, bald wenigere, nachdem solche groß oder klein werden sollen. Und da ferner der Umriß der Muschel rund ist, so können auch nicht alle Linien gleich lang seyn, sondern sie müssen nach der Rundung länger oder kürzer seyn. Dieses hängt von der Anzahl der Harnischletzen und Kettenfäden bey dem Einlesen der Patron ab, indem bald mehr, bald weniger Letzen in der Länge zu einer Streife genommen werden.

Wenn die Kette geschoren, so wie zum Taffent, so muß der Harnisch eingerichtet werden. Die Lage der Muscheln in dem glatten Taffentgrunde ist so geordnet, daß sich jederzeit eine Muschel der andern Reihe zwischen zwey Muscheln der ersten Reihe befindet. Folglich liegen die Muscheln auf dem ganzen Zeuge zerstreut. Im Grunde betrachtet, entstehen aber nur immer zwey verschiedene Reihen dieser Muscheln. Da aber eine jede Reihe Muscheln eine verschiedene Richtung von der andern hat, so ist es nöthig, daß auch eine doppelte Einrichtung bey dem Kegelzuge gemacht werde.

Es müssen daher noch einmahl so viele Harnischletzen und Kegel vorhanden seyn, als wenn sich die Muscheln hinter einander in gerader Linie bildeten, weil alsdenn eine einzige Einlesung und halb so viel Letzen hinlänglich wären. Da zwischen den Muscheln glatter Taffentgrund vorhanden ist, so müssen auch Schäfte dazu angebracht werden, und die Kettenfäden müssen sowohl in den Harnisch, als auch in die Schäfte einpassirt werden. Die Schäfte haben hier keine Augen, sondern die Hebel oder Fadenschleifen hängen nur bloß in einander.

Die Einrichtung des Harnisches dazu ist folgende: Wir wollen annehmen, 75 Arkaden können die Muscheln hervorbringen, und in jeder Reihe sollen sich 10 Muscheln nach der Breite des Zeuges bilden, und eine Muschel könnte durch 80 Kegel hervor gebracht werden. Da nun aber, wie gedacht, die Muscheln doppelt sowohl im Harnisch, als auch in den Kegeln eingerichtet werden müssen, so erfordert der Harnisch noch einmahl so viele Arkaden, und also überhaupt 150 Arkaden und 160 Kegel, und jede Arkade 10 einzelne Schnüre, weil sich die Muscheln in einer Reihe 10 mahl bilden sollen, folglich sind 750 Arkadenschnüre und 1500 Harnischletzen nothwendig zu diesem Zeuge. Der Weber zieht die Harnischletzen wie gewöhnlich durch das Harnischbret ein, alsdenn passirt er gleich nach der Kante einige Kettenfäden, ohne die Harnischletzen zu berühren, in die Schäfte ein, und fängt an, die Kettenfäden in die Harnischletzen zu passiren, und einen jeden Figurfaden, den er in ein Maillon des Harnisches einpassirt hat, passirt er auch in die Schäfte nach dem Cours oder Gange derselben von hinten nach vorne. Denn alle diese Fäden müssen abwechselnd bald Figur- bald

glatten

glatten Taffentgrund machen. Er gebraucht, wie gedacht, nur die Hälfte der Harnischlitzen zu einer Muschel, und also wiederhohlt er diese Muschel durch die Einpassirung der Kettenfäden der andern Hälfte der Harnischlitzen noch einmahl, und da beyde Muscheln nicht zugleich arbeiten, wie die Folge zeigen wird, so entsteht hierdurch die verschiedene oben gedachte Lage der Muscheln in dem Ganzen. Wenn also beyde Muscheln einpassirt sind, so wird dieses mit der ganzen Kette so oftmahl wiederhohlt, als sich Muscheln in der Breite des Zeuges bilden sollen.

Die Fäden der Kette werden in die Oberhälften der Schäfte einpassirt, da solche keine Augen haben. In jedes Ried kommen 4 Fäden, nähmlich aus zwey Harnischlitzen 2 doppelte Fäden. Das Einlesen der Kegel geschieht wie bey allen andern Zeugen, die mit dem Kegelzug gebildet werden, und die Kegel müssen hier wenigstens in vier Theile getheilet werden. Diese vier Theile werden aber nicht in eine ganze, sondern in zwey ganze Parthien getheilet, weil eine und dieselbe Figur zweymahl abgelesen ist, also auch doppelt gezogen werden muß. Deswegen müssen hier bey dem Einlesen der Branschen an jede Parthieschnur 37 bis 38 Branschen angeknüpft werden. Wenn das Muster nach der Patron einmahl eingelesen ist, so wird das nähmliche noch einmahl wiederhohlt, und eben so, wie bey dem ersten Theil, verfahren. Die 4 oder 8 Schäfte zum Taffentgrunde sind an 4 oder 2 Fußtritte, wie gewöhnlich zum Taffent, angeknüpft. Beym Weben wird der erste Fußtritt getreten, und vom Ziehjungen der erste Kegel gezogen, und es heben sich in allen 10 Theilen alle diejenigen Kettenfäden, welche in jeder Muschel die schrägen Striche bilden sollen. Zwi-

schen jedem Striche bleiben allemahl so viel Fäden unten, daß dadurch eine Unterscheidungslinie, durch die darauf liegenden Einschußfäden, gemacht werden kann. Die in die Höhe gehobenen Kettenfäden bilden also den Strich von der rechten Seite, sie bedecken den unter ihnen weggeschossenen Einschlagfaden, und dieser bildet auf der linken Seite eben so, wie der Kettenfaden auf der rechten. Da aber diese Fäden der Länge nach und auf der rechten Seite stärker frey liegen, hingegen der Einschlag in der Quere liegt, so nimmt sich jener vor diesem im Glanze besser aus, und die gleichsam sich matt zeigenden Einschußfäden stechen gegen jene ab. Da ferner die Einschußfäden schmahler und tiefer zwischen den Kettenfäden liegen, so stellen diese gleichsam die Vertiefung zwischen den erhabenen Muscheln vor.

Während daß der erste Theil des Harnisches arbeitet, ruhet der andre Theil im Harnisch, und es entsteht daher zwischen den Muscheln nichts, als glatter Taffentgrund. Sobald aber die erste Reihe Muscheln fertig ist, und der Ziehjunge zur andern Hälfte Kegel übergeht, und von diesen den ersten Kegel zieht, so hört die erste Hälfte des Harnisches auf zu arbeiten, und die andere nimmt die erste Stelle ein. Da diese Hälfte um so viel Fäden fortrückt, als die erste ausmacht, so kann es nicht fehlen, es müssen nunmehr die Muscheln der andern Reihe unter der Stelle zu stehen kommen, wo zwischen den ersten Muscheln Grund ist, und daher steht jede Muschel dieser Reihe zwischen zwey Muscheln der ersten Reihe, und so verhält es sich in allen zehn Stellen durch die ganze Breite des Zeuges. Auf diese Art wechseln die Reihen beständig ab, bald Muscheln, bald Grund zu machen. Der Grund verbindet sich leinwandartig.

Man

Man macht aber nicht allein einfärbigen, sondern auch von verschiedenen Farben Muscheltaffent, so daß manchmahl die Kette von einer, und der Einschlag von einer andern Farbe ist. Oder man schert auch wohl die Kette von zwey verschiedenen Farben, und der Einschlag ist noch von einer dritten Farbe. Alsdenn changirt der Grund noch stärker, als von zwey Farben, und die Muscheln bekommen ein sehr schönes Ansehen, zumahl wenn die Farben gut gegen einander abstechen.

S. Jacobsson's technologisches Wörterbuch. III. S. 108. fl.

Muscheltaube (holländische), Pigeon Coquille-Hollandois Buff., s. im Art. Taube.

Muschelthier, der Wurm, welcher in einer Muschelschale wohnt, dem die kalkartige Schale also zur Bedeckung oder zum Gehäuse dient, und der bey verschiedenen Arten eßbar ist. S. im Art Muschel, oben, S. 220. und in der Folge bey der Beschreibung der Gattungen und Arten der Muscheln selbst.

Muscheltorte, s. im Art. Muschel, oben, S. 380.

Muschelventil, so heißt bey den Brunnenmachern ein Ventil, welches anstatt einer Klappe einen muschelartigen Deckel hat, womit die Pump- oder Saugröhre bedeckt, und vermittelst welcher das Wasser mit dem Kolben in die Höhe gezogen wird. Sie wird gemeiniglich von Metall oder Kupfer gemacht, und nur bey metallenen Stiefeln gebrauchet. Sie sind aber nicht so gut, wie die Klappenventile, denn sie lassen das Wasser schwer durch, und ist ihnen auch nicht leicht zu helfen.

Muschelvogel, ist der Nahme eines cajennischen Vogels, welcher zu der Gattung der Kernbeisser gehört, und Loxia conchata heißt. Er ist erst in den letzteren Jahren bekannt, und von Büffon angeführt worden.

Muschelwächter, Steckmuschelwächter, so nennt man einen kleinen Krebs, Cancer Pinnotheres Linn., welchen man sonst für den Beschützer einer Art der Steckmuscheln, Pinna muricata Linn. hielt. Man sehe im Art Muschel, oben, S. 230 und 349.

Muschelwerk, ein Zierrath der Bildhauer und Mahler, welcher aus nachgemachten Muscheln oder aus muschelförmigen Figuren besteht.

Muschendose, eine Dose, oder ein kleines Behältniß, worin man ehedem die Schönpflästerchen aufzubewahren pflegte. Von Musche, ein Schönpflästerchen.

Muschlicht, muschelicht, s. muschelförmig.

Muschus, oder Moschus, so wird das Bisamthier genannt, und die davon herkommende Specerey. Man schreibt häufig auch Muscus. S. Bisam, Th. 5. S. 494 fl. und Moschusthier, Th. 94, S. 576 fl.

Muscicapa, der systematische Nahme, welchen eine Gattung von Vögeln führt, wovon in Deutschland einige Arten einheimisch sind. Man nennt sie gewöhnlich Fliegenfänger, Fliegenschnäpper. S. Th. 14, S. 250.

Muscipula, so wurde sonst die klebrige Lychnis genannt. S. im Art. Lychnis, Th. 82, S. 99, n. 4.

Musciten, Muſciti, sind gewisse kleine Versteinerungen, die man auch Stinkfliegen nennt.

Muscovade, s. Moscovade, Th. 94, S. 178.

Musculiten, Mulculiti, sind zweyschalige, gleichschalige, dabey kurze und breite Muscheln, welche auf der breitern Seite ihr Schloß haben. Sie sind in Absicht ihrer Länge zu ihrer Breite verschieden; denn es gibt Musculiten, deren Länge noch einmahl so viel beträgt, als ihre Breite, und solche, die

fast

faſt eben ſo breit als lang ſind. Man findet ſie verſteinert, calcinirt, metalliſirt und auch als Steinkerne. Sie kommen häufig bey Jena, im Coburgiſchen ꝛc. vor.

Muſculus, 1) das Mäuschen, oder die Maus, beſonders iſt es jetzt in Beynahme der gemeinen Hausmaus, Mus Muſculus Linn S. Th. 86. S. 27. Wegen einiger Aehnlichkeit in der Geſtalt bedeutet es 2) die Maus am Körper; ſ. Muſkel. 3) Eine gewiſſe Kriegsmaſchine der Römer, welche Th. 52, S. 692 fl. beſchrieben iſt.

Muſcus bedeutet 1) Moos, ſ. Th. 94. S. 387 fl. 2) Biſam, oder Moſchus; ſ. die Artikel Biſam, Th. 5, S. 494. und Moſchusthier, Th. 94, S. 576.

In der erſten Bedeutung hatte dieſes Wort bey den ältern Botanikern übrigens einen ſehr weiten Umfang, und es wurden damit eine Menge kleiner Gewächſe belegt, die theils zu der Familie der Flechten oder Lichenen, theils zu anderen Pflanzenfamilien gehören, und von denen hier einige Nachweiſungen gegeben werden müſſen, da dieſe Nahmen noch öfters in allerley Schriften vorkommen.

Muſcus acaciae, ſ. Lobaria prunaſtri, im Art. Lichen, Th. 77, S. 635.

Muſcus albus querneus, ſ. Usnea plicata, im Art. Lichen, Th. 77, S. 620. Wahrſcheinlich verſtand man auch die Usnea barbata, daſ. S. 621, mit darunter.

Muſcus aphthoſus, ſ. Peltigera aphthoſa, daſelbſt S. 596.

Muſcus aquaticus, Lemna Linn., ſ. Waſſerlinſe.

Muſcus arboreus, bedeutete theils die Usnea plicata, Th. 77, S. 620. welche auch Muſcus arbo-

reus quernus hieß; theils die Lobaria prunaſtri, Th. 77, S. 635.

Muſcus aureus capitatus, ſo hieß das Polytrichum commune, ſ. im Art. Moos, Th. 94, S. 458.

Muſcus caninus, ſ. Peltigera canina, Th. 77, S. 595.

Muſcus capillaris aureus, iſt auch das eben angeführte Polytrichum commune.

Muſcus catharticus, ſ. Lobaria islandica, im Art. Lichen, Th. 77, S. 639.

Muſcus cinereus terreſtris, ſ. Peltigera canina, im Art. Lichen, Th. 77, S. 595.

Muſcus clavatus, iſt Lycopodium clavatum Linn. ſ. gemeines Kolbenmos, Th. 43, S. 289.

Muſcus corallinus, ſ. Stereocaulon Corallina, im Art. Lichen, Th. 77, S. 614.

Muſcus cranii humani, ſ. Lobaria ſaxatilis, am a. O. S. 644. und Lobaria omphalodes. daſ. S. 647.

Muſcus cumatilis, ſ. Peltigera aphthoſa, daſ. S. 596.

Muſcus erectus, Lycopodium Selago Linn., ſ. tannenförmiges Kolbenmos, Th. 43, S. 295.

Muſcus islandicus, ſ. Lobaria islandica, im Art. Lichen, Th. 77, S. 639.

Muſcus marinus, die Corallina officinalis Linn., ſ. im Art. Koralle, Th. 44, S. 271.

Muſcus paluſtris, Lemma Linn., ſ. Waſſerlinſe.

Muſcus pulmonarius, ſ. Lobaria pulmonaria, im Art. Lichen, Th. 77, S. 649.

Muſcus pyxidatus, ſ. Cladonia pyxidata, daſ. S. 610.

Muſcus querneus, ſ. Usnea plicata, daſ. 620.

Muſcus ſanguineus, ſ. Lobaria islandica, daſ. S. 639.

Muſcus terreſtris, theils Peltigera canina, daſ. S. 595; theils Lycopodium clavatum, ſ. gemeines Kolbenmos, Th. 43, S. 289; theils Polytrichum commune, ſ. im Art. Mos, Th. 94, S. 458.

Es gibt außer den hier angeführten übrigens noch eine große Menge Pflanzennahmen, beſonders aus der Familie der Laubmoſe und der Jungermannien, die ſich mit Muſcus anfangen; weil dieſe Gewächſe indeſſen zu denjenigen gehören, von denen im gemeinen Leben kein bekannter Gebrauch gemacht wird, und es in ſo fern ſeltener Gelegenheit gibt ſie anzuführen: ſo glaube ich ſie hier füglich übergehen zu können. Bey Botanikern kommen ſie ohnehin immer mehr außer Gebrauch, ſo wie die neueren Syſteme ſich Eingang verſchaft haben.

Muſcus-Bock
— — Katze,
— — Meerkatze,
— — Ochſe,
— — Panack,
— — Ratze,
— — Thier,
} ſ. Muſkus-Bock ꝛc.

1. Muſe, Muſa Linn., der Nahme einer Pflanzengattung, welche zu den Pflanzen mit vermengten Geſchlechtern auf einem Stamme, alſo in die erſte Ordnung der 23ſten Claſſe des Linnéiſchen Pflanzenſyſtems, Polygamia Monoecia, gehört, wogegen andere Botaniker, die bey der Anordnung der Claſſen nicht auf die getrennten Geſchlechter ſehen, ſie in die erſte Ordnung der ſechſten Claſſe, Hexandria Monogynia rechnen. Die Gattungskennzeichen ſind folgende:

Die Blüthen ſtehen in einem Kolben, und ſind die untern Zwittern, die obern aber männli-

che. Die gemeinſchaftlichen Scheiden ſind vielblüthig, die Blumenkronen rachenförmig, deren oberes Blatt fünfzahnig, das untere kürzere, hohle, herzförmig iſt, und von Linnē ein Nektarium genannt wird. Die obern Blumen haben 5 — 6 Staubfäden, von denen aber nur 5 Fäden fruchtbare Staubbeutel haben, und die weiblichen Theile unfruchtbar ſind. Die untern Blumen führen ebenfalls 6 Staubfäden, von denen 5 unfruchtbar ſind. Der ſehr lange Fruchtknoten hat einen aufrechten Staubweg, eine kopfförmige, undeutlich ſechsſpaltige Narbe, und bringt eine länglich dreyeckte, fleiſchige, mit lederartiger Haut verſehene Beere, welche mehrentheils ſamenlos iſt.

Die bis jetzt bekannten Arten, welche alle in den heißen Erdgegenden angetroffen werden, und von denen es viele zum Theil ſehr nutzbare Abänderungen gibt, ſind:

1. Die Paradies-Muſe. Der gemeine Piſang. Muſa *paradiſiaca*, ſpadice nutante; floribus maſculis perſiſtentibus. Linn. vollſtändiges Pflanzenſyſtem, nach Houtuin's Ausgabe überſetzt ꝛc. IV. S. 639. Mill. Dict. n. 1. Burm. Fl ind p. 217. Muſa racemo ſimpliciſſimo. Linn. Hort. Cliff. 467. Hort. Upſ. 361. Fl. Zeyl. n. 368 Roy. Lugdb. 10. Hasselq. Itin. 492. Gron. Orient. 324 Muſa Cliffortiana. Linn. Monogr. Trew Ehret. t. 18, 19, 20. Muſa. Clus. Exot 229. Rauw. Itin 59. Sterreb. Citr. t. 4. Garcin. Act. angl. 1730. n. 415. p. 384. t. 2. Rumph. Amb. 5. p. 125. t. 60. Burm. Zeyl. 164. Raj Hiſt. 1374. Palma humilis, longis latisque foliis. C. Bauh. pin. 107. Ficus Indica, fructu racemoſo, folio oblongo. Ibid. 508.

Maus.

Maus. Alp. Aeg. 81. Bala. Rheed. Mal. 1. p. 17. t. 12, 13, 14.

Diese Pflanze ist, wie man glaubt, ursprünglich im gelobten Lande, oder in den innersten Theilen von Asien und Afrika zu Hause; heut zu Tage wächst sie nicht nur häufig in den Morgenländern und in Ostindien, sondern auch in ganz Westindien; sie soll zuerst von der Guineischen Küste auf die Canarischen Inseln, und von da im Jahre 1516 nach Domingo, und so weiter in die übrigen Theile von Amerika gekommen seyn. Sie ist sowohl an und für sich, als in Betracht ihrer herrlichen Früchte eines der schönsten und vortrefflichsten Gewächse, das man je auf dem Erdboden findet; und man vermuthete deshalb in den vorigen Zeiten, daß sie der Baum des Erkenntnisses im Paradies gewesen seyn möchte, von dessen Frucht unsern ersten Aeltern zu essen verboten war; in den Morgenländern wenigstens wird solches insgemein sowohl bey den Juden, als bey den Griechen und Arabern fast gar nicht in Zweifel gezogen. Daß aber die Traube, welche die Kundschafter aus dem gelobten Lande den Israeliten mitbrachten, ein Fruchtbüschel von dieser Muse gewesen sey, ist nicht wahrscheinlich, weil diese Frucht ohne ein Wunderwerk nicht unverdorben einen so weiten Weg hätte fortgebracht werden können.

Sie liebt einen fetten Boden, will anfänglich wenig, gegen die Blüthzeit aber reichlich begossen seyn, und kommt in den heißesten Ländern am allerbesten fort. In den europäischen Gewächshäusern ist sie noch nicht viel über 60 Jahre recht bekannt; und seit dieser Zeit, da man sie in Holland und England zum Blühen und Zeitigung der Früchte gebracht hat, haben wir, insonderheit von dem Hofrath Trew und dem Ritter von Linné,

sehr

sehr genaue Beschreibungen und Abbildungen derselben erhalten.

Sie wird gemeiniglich Pisang, gemeiner oder zahmer Pisang, oder auch Adams-Feigenbaum, so wie ihre Früchte Adams-Feigen oder Paradiesfeigen; von den Einwohnern in Guinea Banannen, in Portugal Banannen-Feigenbaum, von den Spaniern Plantains, von den Engländern Plantain-tree, von den Franzosen Bananier, von den Holländern Pisang oder Pisang-Struik, von den Persern Palla, von den Indianern am Flusse Ganges Quelli oder Kelly, von den Arabern Mauz oder Meuz, und bey den alten arabischen Schriftstellern, wie im Lateinischen Musa genannt, welcher Nahme wahrscheinlich morgenländischen Ursprungs ist.

Die Größe und das äußere Ansehen dieser Pflanze ist zwar baumartig; dessen ungeachtet aber ist nur die Wurzel, welche immer neue Schossen treibt, perennirend, und der Stamm, sobald er einmahl Blumen und Früchte getragen hat, geht im nächsten Jahre darauf zu Grunde. Dieser Stamm wird zehn, funfzehn bis zwanzig Schuh hoch, und am untern Theil einen Schuh dick und drüber, hat aber durchaus nichts Holziges, sondern eine häutig-faserige und markige Substanz, so daß man ihn mit einem Säbel entzwey hauen kann; er ist glatt und grün, von unten auf mit verschiedenen einander umfassenden Schelden, und bisweilen hin und wieder mit Ueberbleibseln von verdorrten Blättern besetzt, oben am Gipfel aber, wo er allmählig dünner wird, trägt er eine Krone von schönen grünen, glatten, länglich-ovalen, stumpfen Blättern, welche auf armdicken kurzen, rinnenförmigen Stielen stehen, die mit einer breiten Basis den Stamm umfassen. Diese Blätter sind

von

von einer ungeheuern Größe, indem sie meistens sechs bis acht, ja zuweilen zehn bis zwölf Schuh lang, und ungefähr zwey Schuh breit sind; sie haben eine dicke, stark hervorragende Mittelrippe mit vielen quer an den Rand hinauslaufenden Adern, und sind anfänglich, wenn sie hervorkommen, zusammengerollt, wenn sie aber über den Stamm hinausragen, so breiten sie sich völlig flach aus, und die unteren sind rückwärts gebogen. Da die jungen Blätter gedachtermaßen zusammengerollt erscheinen, so kann man wegen des schnellen Wachsthums ihr Strecken mit bloßem Auge wahrnehmen; denn wenn man eine Linie mit der Länge des Blatts gleich zieht, so wird das Blatt in Zeit von einer Stunde über einen Zoll weit hinaufgerückt seyn.

Wenn die Pflanze ihr vollkommenes Wachsthum erreicht hat, und andere Umstände es nicht hindern, so schießt am Ende des Stamms aus der Mitte der Blätter eine drey bis vier Schuh lange Blumenkolbe hervor, welche auf die eine Seite nickt. Diese Blumenkolbe trägt verschiedene Blumenbüschel, von denen die untersten die größesten sind, und sich zuerst öffnen; jeder Blumenbüschel hat eine grüne und zuletzt mit feinen dunkelrothen Streifen gezierte Scheide, die, wenn sich die Blumen öffnen, abfällt. Die Blumen sind an der Basis weißlichgelb, und an der Spitze von einer traurig purpurrothen Farbe, und ihre Staubbeutel sind blaßroth; die untern fallen ab, und hinterlassen Früchte, die obern aber bleiben stehen und sind unfruchtbar.

„In Aegypten, sagt Hasselquist, fängt diese Pflanze im October oder November an zu blühen. Nachdem nähmlich das Wasser des Nils abgelaufen, so kommt die Blumenkolbe zum Vorschein;

schein; in der Mitte des Decembers enthalten die Scheiden vollkommene Blumen, und gegen das Ende des Jahrs oder zu Anfange des folgenden verwelken allmählig die untersten Scheiden, deren Blumen befruchtet sind, und fallen hernach samme ihren Blumen ab, worauf sich alsdann die folgenden über denselben auch öffnen. Im März ist die Befruchtung vorbey, und die bereits gestaltete Frucht fährt mit ihrem Wachsthum fort bis in den May, da sie ihre völlige Reife erreicht hat. Sie blühet also, wenn die Wärme mäßig und das Erdreich stark befeuchtet ist; die Frucht aber reift bey starker Sonnenhitze, dergleichen man in Aegypten alle Frühling hat. Nach dem Abfallen der Blumenscheiden wird die Kolbe größer, und wächst zu einer Größe von zwey bis drey Schuh. Die Frucht enthält unter einer dicken lederartigen Haut oder Schale ein süßliches Fleisch, welches härter als an einer Pflaume, aber weicher als an einer Dattel, ein wenig schleimig und mehlig ist, jedoch im Munde leicht zerschmilzt, so daß man es fast nicht zerbeissen oder kauen darf. Sie läßt sich in dem ägyptischen Klima über eine Woche nicht aufbehalten, ohne sauer zu werden, und bekommt alsdann völlig den Geschmack von einem gährenden Sauerteige. Man kann sie in diesem Lande von Anfang des May, bis zu Ende des Octobers frisch haben, und bekommt sie zu Rosette sehr häufig, in Cairo aber sind sie ungemein sparsam, wiewohl es an solchen Pflanzen daselbst nicht mangelt, die aber nur wenige Früchte hervorbringen, welche für die vornehmsten Frauen bestimmt sind."

Diese Frucht hat einigermaßen die Gestalt einer Cucumer, und ist einen halben bis ganzen Schuh lang und einen oder zwey bis drey Zoll dick, ein wenig gekrümmt und dreyeckig; sie hat

eine

eine dicke Schale faſt wie eine Citrone, aber glatt, und, welches ſehr ſonderbar iſt, enthält ſie, ſoviel man wenigſtens bisher hat entdecken können, niemahls einigen Samen. An einer einzigen Kolbe ſitzen oft zehn bis funfzehn und mehrere Büſchel, deren jeder aus zehn bis zwanzig ſolcher Früchte beſtehet, welche wechſelsweiſe daran ſitzen; woraus die erſtaunliche Größe einer ſolchen Kolbe zu ermeſſen iſt, die auch nach Miller's Zeugniß oft über vierzig Pfund wiegt. Die unterſten Früchte ſind gemeiniglich ganz reif, indem die obern noch unreif ſind; oberhalb dieſen ſitzen die männlichen Blumen, welche immer daran bleiben, und das Ende der Kolbe beſtehet gemeiniglich in einem dicken purpurblauen Knollen von noch unvollkommenen und geſchloſſenen Blumen.

Die Geſchwindigkeit des Wachsthums dieſer Pflanze iſt nach den Ländern verſchieden; in den europäiſchen Gewächshäuſern kann ſie viele Jahre hindurch dauren, ehe ſie in Blüthe treibt, in Oſtindien geſchiehet ſolches insgemein in einem oder zwey Jahren; in Surinam aber wird ſie nach der Frau Merian Bericht in ſechs Monaten dreyzehn Schuh hoch, und Herr Fermin ſagt, daß ſie daſelbſt in ſechs Monaten ihre vollkommene Größe erreiche, und alsdann ungefähr einen Schuh dick ſey. Und obgleich ihr Stamm jedesmahl, nachdem er Blumen und Früchte getragen hat, verdirbt und zu Grunde geht, ſo kann man ſie doch aus den häufigen Schoſſen, die alsdann, wenn man ihn abgehauen, aus der Wurzel hervorkommen, leicht und in Menge fortpflanzen und vermehren.

In ganz Oſt- und Weſtindien ſind ihre Früchte von einem ſehr allgemeinen Gebrauch. Wenn ſie noch unreif und grün ſind, ſo dienen ſie anſtatt des Brots, und können zu dem Ende entweder roh

gegeſſen,

gegessen, oder auf allerley Weise gekocht, gebraten oder eingemacht werden, so daß man allerhand Gerichte daraus verfertigt, welche nach der Verschiedenheit der Zubereitung oder dessen, was dazu gethan wird, mehr oder weniger angenehm sind. Wenn man sie schlechthin entzweyschneidet und trocknet, so schmecken sie wie Feigen, und sind dabey sehr nahrhaft, daß sie sowohl von den Schwarzen als Weißen in Amerika den meisten andern Brotsorten, besonders dem Jams und Cassada-Brot vorgezogen werden. Wenn man sie aber in Scheibchen zerschneidet, und in der Pfanne backt, so übertreffen sie im Geschmack die delicatesten Birnen. Auch werden sie von den Indianern und Negern häufig, wie Erdäpfel, mit Fleisch und Fischen gekocht gegessen. Mit Wein, Zucker und Zimmet eingemacht, geben sie eines der angenehmsten Gerichte für Europäer. Wenn aber diese Früchte völlig reif sind, so haben sie eine citronengelbe Farbe, und sind alsdenn auch sehr lieblich zu essen, müssen aber wegen ihrer kühlenden Eigenschaft mit Vorsicht genossen werden, indem ihr übermäßiger Genuß, wie man aus Beyspielen wissen will, einen plötzlichen Tod verursachen kann: jedoch wenn man sie noch grün und unreif abbricht, und zu Hause vollends reif und gelb werden läßt, so sind sie nicht so gefährlich. Wenn sie endlich an der Pflanze überreif werden, so ist alsdann die Schale schwarz, und die innere Substanz wird so weich, wie Butter.

Die leichte Vermehrung der Pflanze macht, daß ihre Früchte in Westindien eine gemeine Speise der Sclaven sind; auf der Insel Barbados bekommt ein jeder Sclav wöchentlich einen, oder wenn sie nicht groß sind, zwey solche Fruchtkolben für seine Haushaltung und Gesinde. Man macht auch aus diesen Früchten eine Art Wein vermittelst

telſt der Gährung, und das bloße Decoct derſelben wird als ein gemeiner Trank gebraucht. Ihre Blätter werden von den Indianern als Tiſchtücher und Servietten, ingleichen zum Einpacken verſchiedener Waaren gebraucht; auch füttert man damit die Schweine, und in Oſtindien mit den Blättern und Stämmen die Elephanten, da dieſes Gewächs nach allen ſeinen Theilen die vorzüglichſte Nahrung der Elephanten iſt. Die Wurzel iſt knollig und von einer weißen oder ſchön hellgrünen Farbe; aus dem Stamm macht man eine Art von Garn.

Da die Früchte dieſer Muſe keine Samen haben, ſo hält ſie Linnē für ein Baſtardgewächs, deſſen Mutter die Piſang-Heliconie, Heliconia Bihai, ſey.

S. Linné a. a. O.

2. Die Bananen-Muſe. Der Bananen-Piſang. Muſa *Sapientum*, ſpadice nutante; floribus maſculis deciduis. Linn. l. c. p. 645. Gaertner de fruct. et ſem. plant. Tab. II. f. 1. Mill. Dict. n. 2. Muſa ſpadice nutante, fructu breviori oblongo. Brown. Jam. 363. Muſa caudice maculato, fructu recto rotundo breviore odorato. Sloan. Jam. 192. hiſt. 2. pag. 147. Trew. Ehret. 4. t. 21, 22, 23. Muſae affinis altera. C. Bauh. pin. 580. Ficus indica racemoſa, foliis venuſte venoſis, fructu minore. Pluk. Alm. 145.

Dieſe Art wird insgemein die Bananen- oder Brachmanen-Muſe, von den Portugieſen Cenorius, von den Spaniern Bacovos, von den Engländern Bonana-tree, und von den Holländern Bakoves, Bakoves- oder Banaanen-boom genannt. Sie unterſcheidet ſich von der vorhergehenden Art, der ſie übrigens ſehr ähnlich iſt, inſon-

derheit dadurch, daß ihr Stamm mit dunkelpurpurrothen Streifen und Flecken bezeichnet iſt, und daß ihre Früchte ein wenig kürzer, gerader, und runder ſind, und ein weicheres, ſüßeres und wohlriechendes Fleiſch haben, und daß die männlichen Blumen auch, wie die weiblichen, abfallen. Sie ſcheint vornähmlich in Weſtindien zu Hauſe zu ſeyn, wo ihre Früchte insgemein zum Nachtiſch gegeſſen werden; man kann ebenfalls, wie von den vorhergehenden, Torten daraus machen, indem man etwas Zucker und geſtoßenen Zimmet, oder auch ein wenig Citronen oder Pomeranzenſchalen dazu thut, weil ſie aber weicher ſind, ſo laſſen ſie ſich nicht auf vielerley Weiſe zubereiten. Vermuthlich hat Labat die Früchte dieſer Art unter ſeinen Biſam-Bananen, und Rochefort unter ſeinen amerikaniſchen Feigen oder kleinen Bananen verſtanden. Sie ſind höchſtens einen halben Schuh lang oder kürzer, ungefähr einen Zoll dick, haben, wenn ſie völlig reif ſind, eine dunkelgelbe Farbe, und enthalten ein ſehr angenehmes, weißlichtes, mehlichtes und etwas klebrichtes Fleiſch, worin ſich, wenn man ſie quer zerſchneidet, ein von braunen Streifen formirtes Kreutz zeiget, welches den Spaniern zu allerhand Aberglauben Anlaß gegeben. Wenn ſie ganz reif ſind, und alsdann geröſtet oder gebraten werden, ſo ſchmilzt ihr Fleiſch im Munde, wie ein Gelee; anſtatt des Brots können ſie nicht gebraucht werden.

3. Die Troglodyten- oder Affen-Muſe. Der Affen-Piſang. Muſa *Troglodytarum*, ſpadice erecto; ſpathis deciduis. Lin. a. a. O. S. 646. Gaertner l. c. Tab. II. Burm. Fl. ind. p. 218. Muſa Uranoſcopos. Rumph. Amb. 5. p. 137. t. 61. Muſa XI. Piſſang Batu. ibid. p. 132.

Dieſe

Diese Art wächst auf den Molucclschen Inseln, und ist in der Gestalt und andern Eigenschaften nicht viel von den vorhergehenden verschieden. Ihr Stamm und Blattstiele aber sind von härterer Substanz, die Blätter schmähler, und die Früchte enthalten einige Reihen flacher brauner Samen. Diese Früchte sind sieben oder acht Zoll lang und drey Zoll dick, haben ein rothes oder goldgelbes Fleisch von einem säuerlichen Geschmack und wilden oder unangenehmen Geruch; roh sind sie nicht eßbar, weil sie solchergestalt ein Jucken im Munde erregen, man röstet sie daher allezeit vorher unter der Asche, und alsdann haben sie einen eckelsüßen und klebrigen Geschmack; sie treiben den Urin, und färben solchen blutroth, jedoch ohne Schaden der Gesundheit. Man weiß noch nicht, ob der Mangel der Samen in den Früchten der zwey vorigen Arten von Natur, oder ein Werk des Zufalls ist; Linnē scheint das erstere vermuthet zu haben, indem er alle diese drey Gewächse für Bastard-Pflanzen von der Heliconia Bihai hielt. Die letztere Art hat man noch nicht in Europa gezogen.

Diese bisher aufgeführten Arten sind indessen nicht so genau bestimmt, daß man sie nicht auch unter die erstere, mit noch mehreren, als Abänderungen bringen könnte. Rumph gedenkt folgender Varietäten, welche Forster auch zum Theil auf den Inseln der Südsee fand, und unter jene erstern Arten setzt. Sie sind

a. Die gehörnte Muse. Der gehörnte Pisang, (Musa corniculata, Pisang Tando) dessen Früchte in Gestalt und Größe einem Ochsenhorne gleichen, und entweder gelb und weich, oder hart, grün und herbe sind, welche letztere gekocht oder gebraten werden müssen, da sie sonst

nicht eßbar wären. Wegen der Größe der Früchte fordern die Stiele eine Unterstützung.

b. Die trockne Muse. Der trockne Pisang, (M. exsucca. P. Gabba-Gabba.) dessen Frucht nicht so dick, gelblich, und sehr trocken, so wie auch herbe ist. Sie muß unter der Asche geröstet werden.

c. Die viereckte Muse. Der viereckte P. (M. tetragona. P. Cro.) mit spannenlangen, mehrentheils viereckten, grünen, inwendig weißen, säuerlichen, und etwas harten Früchten.

d. Die langgespitzte Muse. Der langgespitzte P. (M. acicularis. P. Dsiernang.) mit handlangen dreyeckten, in eine fadenförmige Spitze ausgehenden Früchten. Die Rinde hängt dem röthlichen wie Zucker glänzenden Marke am stärksten an.

e. Die ledrartige Muse. Der ledrartige P. (M. coriacea. P. Culit-Tabal.) mit sehr dicker Rinde der Frucht, welche ein weiches, röthliches fünfecktes Mark enthält. Man trägt sie gebraten oder geröstet auf, und ißt sie auch roh, wenn sie zeitig genug sind. Diese Abänderungen machen nebst der folgenden k. die zu Tahiti gewöhnlichsten aus, welche in den Wäldern vorkommen.

f. Die Tafel-Muse. Der Tafel-Pisang. (M. mensaria. P. Medje) von hand- oder spannenlanger Frucht, welche rundlich und mit 5 undeutlichen Streifen besetzt ist, so daß sie fast dreyeckt erscheinen. Bey der Reife ist sie schwefelgelb, leicht zu schälen, und hat ein weißes, auf dem Bruche glänzendes, süßliches, nach Rosenwasser schmeckendes Mark. Sie wird roh gegessen, und kann nur unreif geröstet werden; reif fault sie bald. Nach Medikus enthalten beyderley Blü-

then nur 5 Staubfäden, welche sämmtlich zur Befruchtung unfähig sind. Dieser Pisang, welcher zur zweyten obigen Art gehört, findet sich auch zu Tahiti, so wie

g. Die königliche Muse. Der königliche P. (M. regia. P Radja.) Mit kaum fingerlanger und daumensdicker, glatter, dünnschaliger, angenehmer und süßer Frucht, welche roh gegessen wird.

h. Die rothe Muse. Der rothe P. (M. purpurascens. P. Mera.) Seine Früchte ähneln jenen, sind aber roth und gelb gefleckt. Sie haben ein weißes säuerliches Fleisch, und sind roh eßbar.

i. Die getüpfelte Muse. Der getüpfelte P. (M. punctata. P. Salpicado.) Mit kurzer, rundlicher gelber Frucht, welche mit feinen schwarzen Punkten besetzt ist.

k. Die gerippte Muse. Der gerippte P. (M. dorsata. P. Svangi.) Mit dicker sechszölliger Frucht, welche der Länge nach mit ungleichen knotigen Erhabenheiten besetzt ist. Ihr etwas hartes Mark ist schleimig, herbsäuerlich und gelb oder roth. Man schätzt es zu Tahiti eben nicht sonderlich, und gebraucht es vorzüglich nur zu Kinderbrey.

l. Die körnige Muse. Der körnige P. (M. granulosa. P. Batu oder Bidji.) Seine Früchte sind jenen ähnlich, aber süßlich, und enthalten schwarze Samen. Linnē rechnet diesen zu obiger dritten Art.

m. Die unschmackhafte Muse. Der unschmackhafte P. (M. fatua. P. Alphuru.) Seine Früchte sind klein, dick, etwas zusammengedrückt, graulich, zähe und von leerem Geschmack, sind aber doch gebraten gut zu essen.

n. Die eyförmige Muſe. Der eyförmige P. (M. coarctata. P. Bombor.) Die Frucht iſt von der Größe eines Hühnereyes, glatt, viereckt, an der Spitze ſtumpf, und roh eßbar.

o. Die warzige Muſe. Der warzige P. (M. papillosa. P. Surſu.) Die Früchte ſind kleiner als von f, einen Zoll dick, eckig, an der Spitze warzenförmig, von Farbe gelblich, und haben ein etwas hartes, ſäuerliches und ſchlechtes Mark, ſo daß ſie nur gebraten eßbar ſind.

p. Die kleine Muſe. Der kleine P. (M. pumila. P. Kitſil.) Sein Stamm erreicht mit den Blättern nur Mannehöhe. Die fingerlangen, runden, gelben und glatten Früchte haben eine leicht zerbrechliche Schale, ein hartes ſäuerliches, doch aber angenehmes Mark, welches im Waſſer gekocht einen Feigengeſchmack erhalten ſoll.

q. Die Mond-Muſe. Der Mond-Piſang. (M. lunaris. P. Bulangtrang.) Seine Blätter, Blattſtiele und Blumentrauben ſind gelb, die Früchte aber weiß.

Loureiro vereinigt die in Cochinchina am gewöhnlichſten vorkommenden Varietäten unter folgende Arten:

1) Die ſamenbringende Muſe. Der ſamenbringende Piſang. (M. ſeminifera.)

Mit zurückgelegten Blumentrauben, beſondern eyrunden Scheiden, und länglicher vielſamiger Frucht.

2) Die wohlriechende Muſe. Der wohlriechende Piſang. (M. odorata) Mit ſehr langer rauher Frucht, zurückgelegten Blumentrauben und länglichen beſondern Scheiden.

3) Die niedrige Muſe. Der niedrige Piſang. (M. nana.) Mit zurückgelegten Blumentrauben, beſondern kegelförmigen Scheiden, ſämmt-

ſämmtlich fruchtbaren Blüthen, und Früchten ohne Samen.

4) Die gehörnte Muſe. Der gehörnte Piſang. (M. corniculata.) Mit zurückgelegten Blumentrauben, gemeinſchaftlicher zweyblättriger Scheide, und ſehr großer Frucht.

Ueber vorſtehende Arten ſind insbeſondere auch nachzuſehen.

G. Forſter Comment. de plantis eſcul. inſul. oceani auſtralis. 28.

Derſelbe in den Rheiniſchen Beyträgen, 1780 353.

Medikus in den Rheiniſchen Beyträgen, 1780. 256 und 348.

Deſſen bot. Beobachtungen über die Muſa menſaria Rumph. In den Actis Academiae Theodoro-Palatinae T. VI. P. Phylica. 347.

Bancroft Naturgeſch. von Guiana, 17. 19.

Loureiro Fl. Coch. 789.

Succow's Anfangsgründe der Theoretiſchen und angewandten Botanik, II. Th. I. B. Leipz. 1797. 8. S. 292 ff.

5) Die Enſete-Muſe. Der Enſete-Piſang. Muſa *Enſete*, ſpadice nutante, bracteis terminalibus. Bruce Reiſen zur Entdeckung der Quellen des Nils. V. 48. T. 8. 9. Mit überhangenden Kolben, welche am Ende mit Blumendeckblättern beſetzt ſind.

Er findet ſich vorzüglich in Abyſſinien, und beſonders zu Gondar, und in dem Theil von Maitſcha und Goutto auf der Weſtſeite des Nils, wo große Pflanzungen davon ſind, und dieſer Piſang das einzige Nahrungsmittel der dort wohnenden Gallas abgibt. Seine Früchte ſind wäſſerig, von zarter weicher Subſtanz, ohne Geſchmack, und an Farbe und Conſiſtenz den faulen Aprikoſen gleich. Sie haben eine kegelförmige Geſtalt, 1½ Zoll lang, am Grunde etwas krumm gebogen, und enthalten einen dunkelbraunen Kern. Die Stämme, ſo lan-

ge sie noch keine Blätter getrieben haben, sind, nachdem das Grüne von ihnen abgezogen worden, dem übrigen weißen Theile nach eßbar, welcher, wenn er so weich wie Rüben gekocht worden, mit Milch und Butter eines der besten Nahrungsmittel ist.

2. Muse, aus dem Griech. und Lateinischen Musa, Μουσα, eine von den neun Gottheiten, oder Vorstehern der schönen Künste, nach der Götterlehre der Griechen und Römer; die Kunstgöttinn, bey dem Logau. Figürlich pflegt man in der dichterischen und höhern Schreibart einer jeden Wissenschaft eine Muse beyzulegen, und dann unter diesem Nahmen auch wohl die Kunst oder Wissenschaft selbst zu verstehen *).

Bey den Griechen waren die Musen ursprünglich die Göttinnen des Gesanges, der Dichtkunst und der Bildung, welche die Menschheit durch diese erlangte. Die Musen stammten von der Orphischen Religion ab, und kamen aus Thracien, zuerst nach Böotien, und dann zu den übrigen Griechen. Der Erfinder derselben war unbezweifelt Orpheus, einer der ersten und ältesten Barden von Griechenland, und gleichsam der Lehrer aller folgenden, die aus Thracien für die Griechen Cultur und Mysterien brachten, eines Thamyris, Melampus und Eumolpus. Dieser Orpheus und seine Schüler scheinen die Vorträge, welche sie an die Wilden machten, gewissen Göttinnen zugeschrieben zu haben, welche keine andern, als diese Musen

*) So alt und fremd dieses Wort ist, so scheint es doch zu dem alten noch hin und wieder üblichen musen, ernsthaft nachdenken, Engl. muse, Holländ. musen, muiseren. zu gehören, womit die Wörter Kalmäuser, Duckmäuser und Nüße in Verwandtschaft stehen.

sen waren. So gab Numa vor, seine Gesetze von der Egeria zu erhalten.

Den ältesten Dienst der Musen führten die Aloiden ein, die Ascra erbaueten, und den Helikon ihnen widmeten. Damahls aber gab es nur drey Musen, deren Nahmen Melete, Mneme und Aöde waren. Ihre Nahmen zeigen nach Paus. 9, 29, der classischen Stelle hierüber an, daß man dem Nachdenken, dem Gedächtniß und dem Gesange alle Cultur zugeschrieben habe. Mit der Zeit, sagt Pausan, führte Pierus aus Thracien den Dienst von neun Musen ein, die man gewöhnlich für seine Töchter hält. Das heißt doch wohl nichts weiter, als die Musen waren seine Töchter, weil er alles, was darüber gesagt worden war, zusammentrug und, da also verschiedene Barden verschiedene Nahmen genannt hatten, allen diesen Nahmen eine Stelle gab.

Wir hätten also in der Geschichte der Musen drey Epochen. Orpheus war ihr Erfinder, die Aloiden führten den Dienst und die Verehrung derselben ein, und Pierus brachte ihn in Ordnung. Die letztern neun Musen waren aber schon zu Homers Zeiten gangbar. Doch zu dem Mythos.

Die ältesten Musen, sagt Mimnermus, bey Paus. a. O. und Schol. Pind. N. 3. waren Töchter des Uranus, die letztern sind Töchter des Jupiters; das ist, ein theologisches System verdrängte das andere. Man hatte ehemahls die Götter insgesammt von Uranos hergeschrieben, und nun ließ man sie vom Jupiter abstammen. Nach Hesiod, und dies ist die gewöhnlichste Meinung, vergl. Apollod. I, 3, 1. cf. Not. zu Ant. Lib. f. 9. waren die Musen die Töchter des Jupiters und der Titanide Mnemosyne. Hesiod nennt sie ferner

in Pierien erzeugt, neun Schwestern von gleicher Denkungsart und ruhigem heitern Geiste. Ihre Lieblingsbeschäftigung ist der Gesang. Unfern des Gipfels vom Olymp steht ihr Pallast. Daneben der der Grazien und des Himeros, wo sie ihre Tänze feyern. Mit Tanz und Gesang kamen die neugebohrnen nach dem Olymp und zu ihrem Vater, welcher sie zu Göttinnen erhob und ihnen ihre Würde ertheilte. Ihre Nahmen sind Clio, Euterpe, Thalia, Melpomene, Terpsichore, Erato, Polymnia, Urania, Calliope, welche die vorzüglichste unter ihnen ist. Denn sie steht den Königen zur Seite, die Lieblinge der Musen sind und von ihnen die Gabe des Gesangs und der Beredsamkeit erhalten. Auch Sänger und Citherspieler sind ihre und des Apollo Lehrlinge. So Hesiod ⊙, 52—103. und vorher sagt er: Helikon ist einer ihrer Lieblingsörter, wo sie um den heiligen Quell und um den Altar des Jupiters tanzen. Der Inhalt ihrer Gesänge ist das Lob der Götter, und der Ursprung und die Geschichte derselben sammt ihren Thaten. Sie singen das Gegenwärtige, das Vergangene, das Zukünftige, Gesetze und Sittenvorschriften. Diese Gesänge singen sie über der Tafel der Götter unter Tänzen ab. Theog. 1—50. Die ganze Theogonie des Hesiodus ist ein Werk, worin der Dichter ältern Dichtern folgt. So ist auch die Vorrede, oder die Anrufung der Musen. Auch Homer macht die Musen nach alter Sitte zu Tafelsängern der Götter. Il. α, 603. spielt ihnen Apollo erst eine Strophe vor, und sie singen und tanzen sie nach. So beklagen auch bey ihm die neun Musen den Tod des Achills. Od. ω, 60. Die orphische Hymne 75 f. nennt die Musen die mannichgestalten, wegen der vielen Gattungen der Gedichte; die erwünschten, weil sie

von

von Dichtern angerufen werden. Sie stehen nach ihr den Sterblichen zur Seite, wecken den Edelmuth, rühren die Seelen, ordnen den Verstand, lenken das Herz und lehren den Sterblichen heilige Geheimnisse.

Den Musen wurden besonders drey Gebirge angewiesen, wo sie ihre Sitze haben sollten, der Pindus, der Parnassus, und der Helicon. Hier und an andern Orten hielten sie sich bey heiligen Quellen auf. So waren auf dem Helicon die begeisternden Quellen Aganippe und Hippocrene, am Fuße des Parnasses die Quelle Castalia, und eben daselbst die coryeische Höhle, auf einem Berge in Macedonien die Quelle Pimplea, in Böotien der Brunnen Libethrus, Lieblingsorte von ihnen, von den sie die Beynahmen Aganippides, Heliconiades, Parnassides, Castalides, Coryeides, Pimpleades und Pimpleä, Libethriades führen. Von ihrem Hauptsitze in Böotien, dem alten Aonien, heißen sie auch Aonides, von einem ihrer vorzüglichsten Verehrer Ardalus aber, der ihren Dienst in Trözene stiftete, Ardalides. Die Beynahmen Mnemosynides und Pierides lassen sich leicht erklären.

Die Alten schrieben den Musen verschiedene Kinder zu. Vergleiche Schol. Il. ×, 435. Eustath. p. 817. l. 30. Unter andern soll Calliope mit dem Oeagrus den Orpheus und Linus, welcher letzterer in einem Fragmente des Hesiodus beym Eustath. p. 1163 auch für den Sohn der Urania angegeben wird; Clio mit dem Pierus den Hyacinth, Terpsichore aber mit dem Flußgott Strymon den Rhesus erzeugt haben. Apollod. I, 3, 2 f. So wurden auch die Corybanten ihre Söhne, die Sirenen aber Töchter der Melpomene und des Acholous genannt. Bey alle dem sind die

Musen

Musen oft bey den Alten Jungfrauen. Einzelne Dichter erlaubten sich vielleicht nur Ausnahmen.

Die Alten erzählten überdem noch verschiedene Begebenheiten der Musen, die wir nicht übergehen dürfen. So unterstanden die Sirenen sich, mit den Musen einen Wettstreit aufzunehmen. Sie wurden aber besiegt, und verlohren zur Strafe die Federn, die ihnen die Musen aus den Flügeln ausrupften. Paus. 9, 34. vergl. ein altes Denkmahl bey Winkelm. mon. ined. t. 46. Einen ähnlichen Wettstreit erzählt Ant. Lib. 9, den sie mit den Töchtern des Pierus hatten, die sie zur Strafe in Aelstern verwandelten. Thamyris, der alte Barde, nahm es gleichfalls, mit den Musen auf. Er setzte, wenn er gewinnen würde, zum Preise, die Gunstbezeugungen aller neun Schwestern. Er verlohr aber, und wurde zur Strafe der Blindheit verdammt. Apollod. I. 3, 1. Eine andere Vergehung gegen die Keuschheit der Musen erzählt Ovid. V, 274. Pyreneus, ein König zu Daulis, lud die Musen, die bey einem großen Regenwetter nach dem Parnasse giengen, in sein Haus ein. Er verschloß dann dasselbe, und wollte ihnen Gewalt anthun. Die Musen aber nahmen Flügel und flogen zu den Fenstern hinaus. Pyreneus dagegen, der ihnen nacheilen wollte, brach den Hals.

Die alten Dichter ruften die Musen an, wenn sie besonders Dinge zu erzählen hatten, die ein Werk des Gedächtnisses waren, als Reihen von Nahmen und Zahlen; so thun dieses Homer Il. 2, 484. und Virgil Aen. 7, 641.

Gesang und Tanz waren übrigens die gemeinschaftlichen Künste der Musen, und ihre Beschäftigungen, die sie verschwistert Hand in Hand

treiben.

treiben. Daher bey den alten Dichtern und Künstlern eine einzelne Muse angerufen, oder dargestellt, die andern zugleich in sich begreift. Allein einzelne Geschäfte und eigene bestimmte Verrichtungen wies man ihnen erst in neuern Zeiten an. Von diesen Bestimmungen wissen die besten Dichter und Künstler der Alten nichts. Horaz ruft bald Euterpen, bald Melpomenen, bald Calliopen an, und man findet viele alte Kunstwerke, wo die Musen nur eine Gruppe von Mädchen in abwechselnden Stellungen, ohne eine sie unterscheidende Darstellung, schildert. Ein Herkulanisches Gemälde ist das einzige, daß die Musen genau von einander unterschieden darstellt, und wo auch unter jeder Vorstellung der Nahme der Muse beygeschrieben ist. Pitture d'Ercol. T. II. t. 2 f. Es scheint, der Künstler mußte zu dieser Nahmenunterschrift seine Zuflucht nehmen, weil er die angegebenen Merkmahle nicht auszeichnend genug fand. Diese neuere Erdichtung eignet also der Clio die Geschichte, der Calliope das Heldengedicht, der Melpomene die Tragödie, der Thalia die Comödie, der Polyhymnia die Beredsamkeit, Uranien die Beschreibung des Laufs der Gestirne, der Euterbe die Flöte, der Terpsichore den Tanz, der Erato die Gesänge der Liebe zu. Oder wie unser Ramler es ausdrückt:

Clio lehrt die Geschichte der Völker; tragische Spiele
Sind der Melpomene heilig, komische liebet Thalia;
Schlachtgesänge tönt der Calliope stolze Trommete;
Tänzer beschützt Terpsichore, Flötenspieler Euterpe;
Erato singet der Liebenden Glück; Urania wandelt.

Unter

Unter den Sternen; Polymnia herrſcht im Reiche der Redner *).

Nach dieſen Beſchäftigungen gibt man nun den Muſen auch unterſcheidende Abbildungen. Auf dem angeführten herkulaniſchen Gemählde ſind es dieſe. Clio hält eine zum Leſen halb eröffnete Buchrolle; Melpomene iſt verſchleiert, und hält in der linken Hand eine tragiſche ernſthafte Maſque, mit der Rechten ſtützt ſie ſich auf eine Keule; Thalia hat in der linken Hand eine komiſche verzerrte Maſque, in der rechten einen krummen Staab, Lituus; Calliope faßt ein zuſammengerolltes Pergament in beyden Händen; Terpſichore ſpielt auf einer Lyra mit ſieben Saiten, ſie ſcheint im Gehen begriffen zu ſeyn, unten ſteht τερψιχορη λυρα; Urania trägt in der linken Hand eine Kugel, in der Rechten eine Ruthe, womit ſie etwas darauf zu zeigen ſcheint; Erato ſpielt mit dem Plectrum auf einem Inſtrumente mit neun Saiten, welches größer iſt als die Lyra, unten ſteht ερατω ψαλτηριον; Polymnia ſcheint den Zeigefinger der rechten Hand auf den Mund zu legen, unten ſteht πολυμνια μυθος.

Man ſieht ſchon aus dieſer Schilderung, wie ſchwankend die Beſtimmungen der Alten waren. Sonſt gibt man auch der Polyhymnia eine Rolle (volumen), der Erato eine Leyer, der Calliope eine

*) Man vergleiche auch Auſon. Id. XX.

Clio geſta canens transactis tempora reddit,
Melpomene tragico proclamat moeſta boatu.
Comica laſcivo gaudet ſermone Thalia.
Dulciloquos calamos Euterpe flatibus urget,
Terpſichore adfectus citharis movet, imperat, auget.
Plectra gerens Erato ſaltat pede, carmine, vultu.
Carmina Calliope libris heroica mandat.
Urania Coeli motus ſcrutatur et aſtra.
Signat cuncta manu, loquitur Polyhymnia geſtu.

eine Tuba, der Euterpe zwey Flöten, der Terpsichore eine tanzende Stellung, der Urania einen zum Himmel gerichteten Blick.

Das Vatican in Rom zeigte sonst die Musen mit dem Apollo in einem besondern Zimmer. Man hatte sie aus dem Pallast Adrians zu Tivoli und sonst zusammengebracht. Es finden sich auch daran noch einige ächte Attribute. So ist der Litus der Thalia, die Masque der Melpome und ihr Cothurn, die Rolle bey der sogenannten Euterpe gewiß antik. Dagegen sind die Attribute des größten Theils der übrigen, wie die Hände, mit welchen sie dieselben halten, neu. Uebrigens darf man bey den in Rom und andern Sammlungen vorhandenen Antiken diese Anmerkung nicht vergessen. Der größte Theil der weiblichen bekleideten Bildsäulen, die man findet, sind ohne Attribute und Erkennungszeichen; um nun also hier nicht willkührlich zu verfahren, und neue Bildsäulen zu schaffen, von den ihre Künstler nichts wußten, belegt man jetzt jede weibliche bekleidete Figur, deren Nahmen man nicht mit Gewißheit angeben kann, mit dem Nahmen einer Muse. So ist z. B. aus der kolossalischen Flora des Pallastes Farnese eine tanzende Muse geworden. Doch hält Zimmermann diese Statue wirklich für eine Muse.

Auch sehe man im Artikel Museum die Beschreibung des Musensaals im Museum Napoleon zu Paris.

S. Neues mythologisches Wörterbuch ꝛc. von P. F. A. Nitsch. Leipzig 1793. 8. Col. 1417 fl.
Winkelmann's Geschichte der Kunst des Alterthums. Wien. 1776. 4. S. 309 487. 638 fl.
Desselb Denkmähler der Kunst. I B. S. 38.
Von Murr's herkul. Entdeckung. II S. 2. VII. Th. S. 14. und an mehrern Orten.

3. Muse, bedeutete ehedem in gewissen Verbindungen so viel als Ring. S. unter Masche, Th. 85. S. 158.

Musea,

Musea, ein Fest zu Ehren der Musen, welches in Thespiä aller 5 Jahre gefeyert wurde, in Macedonien 9 Tage dauerte.

Musée, s. Museum.

Musel, der, in den gemeinen Sprecharten einiger Gegenden, ein abgehauenes oder abgeschrotenes unförmliches Stück; ein Schrot. So heißen die Blöcke, woraus auf den Sägemühlen Bretter geschnitten, und die Klötze woraus Scheite gespalten werden, im Forstwesen einiger Provinzen Musel. Bey den Böttchern, wo dieses Wort Miesel lautet, sind es die kleinen bey ihrer Arbeit abgehenden Klötze. Dieses Wort gehört zu Meissel, Messer, Mus ꝛc. so fern sie alle in dem allgemeinen Begriffe der Absonderung mit einander übereinkommen.

Muselins, so heissen gewisse ostindische Halstücher, welche die Dänen nach Europa bringen. Sie halten eine Elle und $\frac{3}{8}$ bis $\frac{7}{16}$ ins Gevierte, und es sind ihrer immer 10 Stück im Coupon.

Muselmann, ein Nahme, welchen sich die Anhänger Mahomed's, oder die im gemeinen Leben sogenannten Türken selbst beylegen, und im Arabischen eigentlich Moslemim, d. i. Bekenner des Islam, oder wahren Glaubens, welchen Nahmen Mahomed seiner Lehre schon im Jahre 612 gab, bedeutet, und woraus die Europäer ihr Muselmann verderbt haben.

Musemeister, s. unter Muserie.

Musenberg, s. Parnaß.

Musenpferd, s. Pegasus.

Muserolle, ist der Theil des Hauptgestelles an dem Pferdezaume, welcher über die Nase geht.

Muserie, hieß ehedem so viel als Gewehr, und Musemeister so viel als Zeugmeister. Moßhaus oder Mussus das Zeughaus.

Muser,

Muſet, ſ. Spitzmaus.

Muſette, iſt ein kleines Tonſtück, welches von dem Inſtrumente dieſes Nahmens (dem Dudelſack) ſeinen Nahmen bekommen hat. Es wird gemeiniglich in ſechs Achteltakt geſetzt; und kann ſowohl mit dem Niederſchlage, als in der Hälfte des Taktes anfangen. Sein Charakter iſt naive Einfalt mit einem ſanften, ſchmeichelnden Geſange. Durch eine etwas langſamere und ſchmeichelnde Bewegung unterſcheidet es ſich ſowohl von der Gigue, als von den Bauerntänzen, die dieſe Taktart haben. In der Gigue z. B. werden die Achtel etwas geſtoßen, in der Muſette aber müſſen ſie geſchleift werden. Sehr oft wird das Stück über einen anhaltenden Baßton geſetzt; weswegen der Tonſetzer die Harmonie auf demſelben Baßtone abzuwechſeln verſtehen muß.

Muſeum, das, aus dem Griech. μουσειον bedeutet 1) einen Tempel der Muſen. 2) Eine Sammlung von Kunſtwerken, öfters auch von Büchern und Naturproducten. 3) Einen Ort, wo man zuſammen kommt, um ſich mit den Wiſſenſchaften und ſchönen Künſten zu beſchäftigen, daher auch ein Studirzimmer oft ein Muſeum genannt wird; Mit den Muſeen in der 2ten und dritten Bedeutung dieſes Wortes werden wir es hier vorzüglich zu thun haben, da man jetzt an mehreren Orten dergleichen Anſtalten findet.

In ſo fern man unter Muſeum eine Sammlung von Kunſtwerken verſteht, iſt es mit Kunſtkammer, Kunſt-Cabinet, Kunſtſammlung zwar mehrentheils als gleichbedeutend zu nehmen, wovon ein eigner Artikel im 55ſten Theile dieſes Werkes S. 374 fl. vorkommt. In manchen Fällen ſchließt das Wort Muſeum indeſſen die Kunſtſammlungen nur als einen Theil in ſich, und in

so fern muß ich mich hier noch besonders damit beschäftigen, vorzüglich auch, da es einige jetzt so weltberühmte Museen gibt, die in jenem Artikel nicht angeführt oder doch nicht beschrieben sind, und die ich nicht übergehen kann. Dahin gehört vor allen Dingen

I. Das Museum Napoleon zu Paris,

welches vor einigen Jahren noch das Kunstmuseum, Musée des Arts hieß, und im Louvre (s. Th. 81, S. 165 fl.) befindlich ist, und jetzt eine solche Anzahl von Kunstwerken der alten und neuen Zeit enthält, wie man nirgends auf der Erde an einem Orte beysammen findet. Man rechnet nähmlich, nachdem darin alle vor der Revolution zerstreuete öffentliche Kunstwerke zusammen gebracht, und diese durch die in andern Ländern eroberten vermehrt sind, 1390 Gemählde fremder Schulen, 270 aus der alten französischen, und über 1000 aus der neuen französischen Schule; 20,000 Zeichnungen aus verschiedenen Schulen, 4000 Kupferplatten, und 30,000 Kupferstiche, über 150 antike Statuen und eine Menge hetrurischer Vasen, Porphyrtafeln ꝛc. Die bis jetzt dem Publicum geöffnete Gallerie faßt nicht die Hälfte der Kunstwerke, welche die französische Nation besitzt; über 1000 Gemählde stehen zu Versailles und 6 — 700 im Louvre. Aus diesen letzteren soll eine Commission 15 Gemählde sammlungen auswählen, die in Lyon, Bordeaux, Strasburg, Brüssel, Marseille, Rouen, Dijon, Nantes, Toulouse Genf, Caen, Lille, Maynz, Rennes, und Nancy aufgestellt werden sollen.

Doch wir müssen uns mit dieser berühmten alles in der Art übertreffenden Anstalt etwas näher bekannt machen.

Das

Das Museum Napoleon besteht jetzt vorzüglich aus zwey Abtheilungen, die jede in ihrer Art einzig sind. Aus der Sammlung der Antiken und aus der Gemählde-sammlung.

Was zuvörderst die Antikensammlung betrift, so stellt die Fig. 5901. den Grundriß der bis jetzt dem Publicum geöffneten sechs Säle vor, worin Antiken aufgestellt sind, welche Zeichnung ich aus der Jena'schen allgem. Lit. Zeit. 1801. Istem Bande, wo sie als Titelkupfer befindlich ist, entlehne. Daselbst kommt nun S. IX fl. als Erklärung dieser Zeichnung und zur Auskunft über die einzelen Statuen von dem Einsender folgende Nachricht vor, die jedem Kunstfreunde interessant seyn muß. Er sagt:

Seit dem 18ten (Brumaire) ist nun ein beträchtlicher Theil der Antiken-Gallerie im Louvre dem Publicum geöffnet, und wird es so in der Folge immer die drey letzten Tage in der Decade (den 8. 9 und 10ten) seyn. Um den hier mitgetheilten Catalog etwas mehr zu versinnlichen, lege ich einen Plan der jetzt offenen Säle bey, den ich auf der Stelle entworfen, um die Nummern einschreiben zu können. Es wäre möglich, daß in der Folge noch einige kleine Aenderungen in der Stellung der Statuen vorgenommen würden; wenn z. B. die gewiß erwartete mediceische Venus hier ankommt: so dürfte sie vielleicht nebst der capitolinischen Venus und der von Arles, die jetzt zu beyden Seiten des Apolls von Belvedere stehn, eine besondere Stelle erhalten. Wenn einst alle Säle geöffnet sind: so läßt sich vielleicht ein Kupferstecher auch beykommen, Ansichten zu stechen, so wie man deren einen ganzen Foliobaud bloß von dem Museum Pio-Clementinum hat, obgleich dies nur ein unfruchtbares Spielwerk ist.

Aus dem beygefügten Plan sehen Sie, daß bereits sechs Säle dem Publicum offen stehen. Der vordere Theil, wo der Haupteingang hinkommt, wird noch einen vielleicht auch zwey Säle enthalten; hier soll der Torso aufgestellt werden, und wahrscheinlich kommen in diesen Theil auch die griechischen Vasen,

die im Museum sind, und mehrere Basreliefs, die bis jetzt noch nicht aufgestellt werden konnten, z. B. das Capitolinische, welches die 9 Musen enthält, und vielleicht besser in dem Saal aufgestellt worden wäre, wo sich die Musen-Statuen befinden, wenn man diese durch Reliefs hätte unterbrechen wollen

Der jetzige Eingang der Gallerie ist unten neben der zur Gemählde-Gallerie führenden Treppe. Ich habe den Weg mit . . . . . bezeichnet. In dem Hof sieht man unter andern die 4 kolossalischen Sklaven-Statuen, die am Fuße der Statue Ludwig's XIV. auf dem Place des Victoires angeschmiedet waren, auf eben so vielen Piedestalen stehen, und auf unserm Plane mit g g g g. bezeichnet sind. Bey b neben dem Eingange steht unter andern in einer Nische auch die schöne antike Jupitersherme, die ehemahls in Versailles war.

Nun begleiten Sie mich durch die Säle. Wir gehen zugleich in den entferntesten Saal, linker Hand, genannt:

I.

Salle des Saisons.

Weil der Plafond von Romanelli gemahlt, die Jahrszeiten vorstellt; in diesem Saal sind daher besonders ländliche Gottheiten zusammengestellt.

Nr. 50. ruhender Faun, mit der Nebris bekleidet, gefunden im Jahr 1701 bey Civita-Lavinia (Lavinium), und auf Befehl Pabst Benedict's XIV. in das Museum Capitulinum gebracht. (Pentelischer Marmor.)

Nr. 51. Tireur d'épines, der bekannte Spinarius, oder ein junger Athlet, der den Sieg in dem Wettrennen zu Fuß im Stadium davon getragen. Kommt aus dem Pallast der Conservateurs im Capitol. Ungewiß, wo diese Statue gefunden worden (Bronze).

Nr. 52. Stehender, ganz nackter Faun; mit seinem Pedum scheint er ein Pantherthier schlagen zu wollen, welches ein Gefäß zu seinen Füßen umgeworfen hat.

Nr. 53. Aehnlicher Faun mit der Nebris. Beyde von parischem Marmor, und, wie es scheint, von demselben Meister. Beyde sind sehr gut erhalten.

Nr. 54. Venus, die aus dem Bade steigt, mit der unächten Inschrift: Βουπαλος Εποιει, gefunden bey Salone, auf dem Wege von Rom nach Palestrina.

Pius

Pius VI. kaufte sie von dem Mahler la Picole für das Museum Pio-Clementinum. (Pentelischer Marmor.)

Nr. 55. Flora oder Polyhymnia, gefunden zu Tivoli, in der Villa Adriani. Benedict XIV. ließ sie in das Mus. Cap. bringen. (Pentelischer Marmor.)

Nr. 56. Ceres, in einen weiten Mantel gehüllt, trägt Aehren in der Hand, und einen Kranz auf dem Haupte.

Nr. 57. Hygiea, aus parischem Marmor, die Hände sind restaurirt, allein der größte Theil der Schlange ist antik.

Nr. 58. Amor und Psyche, die einander umarmen. Gruppe, die ehedem in der Sammlung des Kardinal Alexander Albani war, von wo sie auf Clemens XIV Veranstaltung ins Mus. Capitol. kam. (Parischer Marmor.)

Nr. 59. Ariadne, die unter dem Nahmen Cleopatra bekannte schlafende Statue. Seit Papst Julius II. Zeit war sie im Belvedere des Vaticans. (Parischer Marmor.)

Nr. 60. Cupido, der den Bogen spannt, aus parischem Marmor; nur der rechte Arm und die Beine sind modern. Aus dem M. Pio-Clementinum.

Nr. 61. Bacchantin. Der Ergänzer hat ihr ein Gefäß mit Trauben in die Hand (die modern ist) gegeben.

Nr. 62. Der Genius der ewigen Ruhe, mit über einander geschlagenen Beinen, wie man ihn oft auf Sarkophagen sieht.

Wir wenden uns nun zum zweyten Saal.

## II.

### Salle des Hommes illustres.

Bis der Haupteingang eröffnet werden kann, ist hier der Eingang der Gallerie. Links am Eingange steht ein Tisch x, wo die gedruckte Beschreibung verkauft wird; rechts ein anderer Tisch y, wo Stöcke, Regenschirme und Waffen abgelegt werden.

Acht antike Säulen von grauem Granit (gewöhnlich Granitello genannt) zieren diesen Saal. Sie stehen auf einer Erhöhung, die einige Fuß hoch ist. Auf dem Plane sind diese Erhöhungen, die bisweilen Brusthöhe haben, wie in mancher Fensteröffnung, durch gerade Parallelstriche angezeigt. Die

durchaus gehende Mauer hingegen ist schräg und meist unordentlich schraffirt. Diese Säulen kommen aus Aachen, wo sie im Schiff der Kirche den Platz zierten, wo Karl's des Großen Grab stand.

Nr. 70. Ein griechischer Philosoph, bekannt unter dem Nahmen Zeno. Diese stehende Statue, aus griechischem Marmor (Grechetto) wurde im J. 1701 zu Lanuvium mit dem Faun Nr. 50 gefunden. Benedict XIV. kaufte ihn, und ließ ihn in dem Museum Capitolinum aufstellen. Der rechte Arm und die Füße sind modern.

Nr. 71. Demosthenes. Sitzende Statue, die sich ehedem in der Villa Montalto oder Negroni auf dem Esquilinischen Hügel befand. Pius VI. ließ sie ins Museum Pio-Clementinum bringen.

Nr. 72. Trajan, als Philosoph gekleidet, mit einem Globus in der linken Hand. Der Kopf ist antik, oder angesetzt, die Hände sind restaurirt. Diese sitzende Statue befand sich ehedem in der Villa Mattei auf dem Mons Coelius. Clemens XIV. ließ sie ins Mus Pio-Clem. bringen.

Nr. 73. Sextus aus Chaerona, Lehrer des Marc Aurel und Oheim Plutarchs. Der antike Kopf ist angesetzt. Diese stehende Statue ist aus griechischem Marmor.

Nr. 74. Krieger, Phocion genannt, nach andern Ulysses, welcher mit Diomedes ausgeht, um das trojanische Lager zu erkundschaften. Diese Statue, aus Pentelischem Marmor, wurde in der Mitte dieses Jahrhunderts in den Fundamenten des Pallastes Gentili unten am Quirinal entdeckt, wo ehedem ein Tempel des Archemorus war. Pius VI. ließ sie in das Mus. Pio-Clem. bringen. Die Füße sind modern.

Nr. 75. Menander. Nr. 76. Posidippus. Beyde sitzende Statuen aus pentelischem Marmor, wurden im XVI. Jahrhundert zu Rom auf dem Viminalischen Hügel in den Gärten des Klosters St. Lorenz in Panisperna gefunden; Sixtus V. ließ sie in der Villa Montalto oder Negroni aufstellen, von wo Pius VI. sie nach dem Museum Pio-Clementinum bringen ließ.

Nr. 77. Minerva, stehende Statue, aus pentelischem Marmor, welche vordem in der Salle des antiques im Louvre war. Kopf und Arme sind modern.

Sie

Sie ist mit der doppelten Chlamys oder Diplax bekleidet, die auf der rechten Schulter befestiget ist, auf der Brust hat sie die Aegis mit Schlangen und dem Medusenhaupt.

III.

Salle des Romains.

Der von Romanelli gemahlte Plafond dieses Saals stellt den Raub der Sabinerinnen, Mutius Scävola und andere römische Sujets vor. Man hat hier also zusammengestellt, was auf römische Geschichte und Alterthümer Bezug zu haben schien.

Nr. 80 Römischer Redner, bekannt unter dem Nahmen Germanicus, für den aber diese Figur zu alt ist. Die Stellung des rechten Arms, die auf den linken Arm zurück geworfene Chlamys, welche vormahls durch den in der linken gewesenen Caduceus wahrscheinlich zurück gehalten worden, die Schildkröte endlich, die dem Mercur als Erfinder der Leyer gewidmet war, lassen vermuthen, daß hier ein römischer Redner unter dem Bilde des Gottes der Beredsamkeit abgebildet ist. Auf der Schildkröte liest man mit schönen griechischen Characteren, die bis jetzt noch nicht ganz correct bekannt gemachte Inschrift:

ΚΛΕΟΜΕΝΗΣ
ΚΛΕΟΜΕΝΟΥΣ
ΑΘΗΝΑΙΟΣ
ΕΠΟΙΕΙ.

Diese Statue, aus pentelischem Marmor, kommt aus Versailles, wohin sie unter Ludwig XIV. gebracht worden war; vorher war sie in Rom, in der Villa Montalto oder Villa Negroni, vordem die Gärten Sixtus V.

Nr. 81. Ein schöner bronzener Kopf von Publius Cornelius Scipio dem ältern. Diese seltene Antike kommt aus den Zimmern von Versailles, wo Ludwig XV. ihn hatte aufstellen lassen; Abbé Fauvel, ein großer Freund von Antiken, hatte ihm im J. 1735 ein Geschenk damit gemacht. Dies sieht man aus einer Inschrift hinten auf dem Hals. Das Weiße im Auge ist aus Silber incrustirt. (Diese Nummer fehlte noch bey der Eröffnung des Saals).

Nr. 82. Sogenannte Ceres, aus parischem Marmor; wahrscheinlich eine Clio, die eine Rolle hielt,

und welcher der Ergänzer einen Büschel Aehren gab. Clemens XIV. ließ sie aus der Villa Matei nach dem Vatican bringen.

Nr. 83. Cicero.

Nr 84. Sogenannter Mars. Stehende Statue aus pentelischem Marmor, nackt bis auf den halben Leib, der Unterleib ist, wie die heroischen und kaiserlichen Figuren, drapirt. Als man sie restaurirte, gab man ihr den Charakter eines Mars, indem man ihr einen behelmten, antiken Kopf aufsetzte, und ein Schwert in die rechte Hand gab. Auf dem Block, an den die Statue gelehnt ist, liest man:

ΗΡ. . . . . ΙΔΗΣ (ΗΡΑΚΛΕΙΔΗΣ)
ΑΓΑΣΙΟ ΥΕΦΕΣΙΟΣ
ΚΑΙ ΑΡΜΑΤΙΟΣ
ΕΠΟΙΟΥΝ.

Diese Inschrift, die ein wenig verwischt, aber doch nicht undeutlich ist, blieb bis jetzt unbemerkt. Agasias, der Vater Heraclids, eines der zwey Bildner dieser Statue, mag vielleicht derselbe seyn, der die bekannte Statue verfertigt hat, die unter dem Nahmen des kampfenden Gladiators bekannt ist.

Nr. 85. Zwey römische Portrait-Büsten, diese sind aus Alexander Sever's Zeiten, wie der Kopfputz des Weibes zeigt, und werden gewöhnlich und fälschlich Cato und Porcia genannt. Ehedem waren sie in der Villa Matei; Clemens kaufte sie für das Museum des Vatikan.

Nr. 86. Lucius Caninius stehende Statue, aus parischem Marmor, mit der Toga; aus der römischen, mit Abbreviaturen vermischten, Inschrift auf dem Fußgestell (L. CANIO. AFRICE. PROCURI. IIII.), sieht man, daß dieser Luc. Caninius Statthalter der Provinz Afrika war. Diese Statue war ehedem in Fontainebleau; die Hände sind modern, der Kopf antik, aber angesetzt, die Form des Barts, die Gestalt der Buchstaben und die Incorrectheit der Inschrift, scheinen auf die Zeit der Antonine zu deuten.

Nr. 87. Büste des Marcus Junius Brutus aus pentelischem Marmor, kommt aus dem Museum Capitolinum, (fehlte in der ersten Exposition) und muß nicht mit der Bronze aus dem Pallast der Conservatoren verwechselt werden.

Nr.

Nr. 88. Urania, kleine sitzende Statue aus parischem Marmor, sehr fein gearbeitet, welche im J. 1774 bey Tivoli, an dem Ort, welcher la Pianella di Cassio heißt, und wo ehedem das Landhaus des Cassius stand, gefunden worden. Da sie weder Kopf noch Arme hatte: so restaurirte man sie zu einer Urania, da diese Muse eine von den beyden war, die man in den dortigen Excavationen nicht fand. Die dicken Sohlen ihrer Beschuhung könnte sie für eine Melpomene halten lassen. Der Kopf, obgleich angesetzt, ist indeß auch antik, aus pentelischem Marmor, und gehörte immer einer Muse zu; auf der Stirne hat er zwey Sirenenfedern.

Nr. 89. Lucius Junius Brutus, der ältere. Bronzene Büste aus dem Capitolium.

Nr. 90. Römer als Opferpriester mit verhülltem Kopfe. Diese Statue war zu Venedig im Pallast Giustiniani; ein Engländer kaufte sie und brachte sie nach Rom, um sie restauriren zu lassen; hier kaufte sie Clemens XIV. und ließ sie in dem Vatican aufstellen. Der Kopf ist antik, aber angesetzt, die Hände sind modern.

Nr. 91. August. Diese Statue war ebenfalls in Venedig, wo sie (wie jetzt im Museum) der vorigen als Pendant diente; sie ist aus pentelischem Marmor, und wurde bey Velletri, in Augusts Vaterlande, gefunden.

Nr. 92. Isis-Priesterinn, die das Gefäß mit dem geheiligten Wasser trägt, welches mit ihrem Schleyer bedeckt ist. Sie ist von parischem Marmor, wurde in der Villa d'Este zu Tivoli gefunden, und auf Benedikts XIV. Befehl ins Museum Capitolinum gebracht. Der antike Kopf ist angesetzt.

Nr. 93. Römische Matrone, im Costum der Göttinn Pudicitia; der Kopf ist ein Portrait, und nach dem Haarputz scheint die Statue an das Ende des zweyten Jahrhunderts zu gehören. Diese Statue aus griechischem Marmor wurde in der Mitte des XVIII. Jahrhunderts zu Bengazi, in dem Golph von Sydra, gegen Osten von Tripoli gefunden und nach Frankreich gebracht, wo sie in der Versailler Gallerie aufgestellt wurde. Unter den Antiken, die man kennt, ist dieß eine von denen, die am besten conservirt sind. Die Draperie ist sehr geschmackvoll und fein gearbeitet.

Nr. 94. Der sogenannte sterbende Gladiator, ehedem in der Villa Ludovisi, und unter Clemens XII. nach dem Capitol gebracht.

Nr. 95. Römische Matrone, aus welcher Girardon, der sie restaurirte, eine Vestalin machte, durch den Altar, den er neben sie stellte, und den modernen Kopf. Diese Statue aus parischem Marmor befand sich ehedem in der Versailler Gallerie, und ist auch, so wie die meisten vorhergehenden, in den Statues de Versailles abgebildet.

Nr. 96. Melpomene. Die Draperie dieser Statue aus parischem Marmor ist wegen der doppelten, einer kurzen ohne Aermel, und einer langen Tunica, merkwürdig. Die Hände sind modern, sie hält die Maske und die Rolle.

Nr. 97. Antinous, des kapitolinischen Museums, ehedem in der Sammlung des Kardinal Alexander Albani.

## IV.

### Salle de Laocoon.

Die 4 Säulen (mit □ bezeichnet) aus Verde Antico oder grünem antikem Marmor, den die Alten aus der Gegend von Thessalonich bezogen, welche diesen Saal zieren, kommen aus der Kirche von Montmorency vom Mausoleum des Connetable Anne de Montmorency; jede ist 3½ Mètres hoch, und hat 43 Centimètres im Durchmesser.

Nr. 100. Jason in dem Moment, wo er, um zu Pelias Fest zu kommen, durch den Anauros gewadet ist, und seine Sandeln an den rechten Fuß legt; voll Verwunderung legt er den Kopf auf die Seite, um Juno, die er als altes Weib durch den Strom getragen, und die jetzt wieder als Göttinn erscheint, anzusehen. Da man diese Statue ehedem für einen Cincinnatus ausgab: so brachte der Restaurator eine Pflugschaar an. Diese Statue, aus pentelischem Marmor, stand lange Zeit in den Appartemens von Versailles, wohin sie aus der Villa Montalto oder Negroni aus Rom gekommen war.

Nr. 101. Büste des Kaisers Lucius Verus mit dem Paludamentum, aus lunesischem (oder carrischem) Marmor; sie kommt aus dem Pallast des Herzogs von Modena. (Sie fehlte noch bey der ersten Exposition).

Nr.

Nr. 102. Wohlerhaltene Büste des Commodus aus pentelischem Marmor; sie kommt auch aus dem herzoglichen Pallast zu Meneda. (Bey der ersten Exposition fehlte sie gleichfalls).

Nr. 103. Die Tragödie, eine Herme.

Nr. 104. Die Comödie, eine Herme.

Diese beyden Pendans wurden in der Villa Adriani zu Tivoli gefunden. Pius VI. kaufte sie dem Grafen Fede ab, und ließ sie in dem Mus. Pio-Clement. aufstellen.

Nr. 105. Eine sehr schöne, wohl erhaltene und mit den Medaillen treffend ähnliche Antinous-Büste, die schon lange in Frankreich ist.

Nr. 106. Kopf des Menelaus; er gehörte zu einer Gruppe, welche die Wegtragung des Patroclus durch Menelaus vom Schlachtfelde vorstellte. Er ist in dem Mus. Pio-Clementino in Kupfer gestochen. Die Reste der Schulter des Patroclus, die man auch dabey in der Villa Adriani fand, blieben zu Rom. Sie sind auch in demselben Werke in Kupfer gestochen. (W. Tischbein hat ihn nebst den andern Köpfen des vorgeblichen Homerischen Helden auf der 5ten Tafel des ersten Hefts seines Homers abgebildet.)

Nr. 107. Adonis aus dem vaticanischen Museum. Andere nennen ihn Ceres.

Nr. 108. Laocoon. Göthen's sinnreicher Aufsatz in den Propyläen ist ins Französische übersetzt, wo ihn neuerlich auch Visconti gelesen hat. Doch scheint dieser über den einzig möglichen Moment der Darstellung anderer Meinung. Die Reste der beyden Kinnladen vom Kopfe der Schlange, die jetzt falsch restaurirt ist, worauf Göthe in seinem Aufsatze (Propyläen I, 1. S. 9.) aufmerksam macht, möchten jetzt sehr schwer zu finden seyn.

Nr. 109. Ein Diskobolos in ruhiger Stellung; aus dem Museum Pio-Clementinum bekannt, gefunden auf der Appischen Straße an dem sogesannten Columbarium der Livia, drey französische Meilen von Rom.

Nr. 110. Büste der Sonne, aus pentelischem Marmor, ehedem in dem Capitolischen Museum, und gemeiniglich Alexander benannt.

Nr. 111. Amazonenstatue aus parischem Marmor, welche Clemens XIV. aus der Villa Mattei,

wo

wo sie 200 Jahre lang gestanden hatte, in das Museum Pio Clementinum bringen ließ. Auf dem Bilderfuß (Plinthe) liest man Translata de Schola Medicorum

Nr. 112. Bacchus, bekannt unter dem Nahmen der Kapitolinischen Ariadne. Ein schöner Kopf von pentelischem Marmor, aus dem Museum Capitol

Nr 113. Seegott, Ocean genannt. Colossalische Herme aus parischem Marmor, die vor etwa 30 Jahren bey Puzzuoli, in dem neapolitanischen Busen gefunden wurde; der englische Mahler Gavin Hamilton, der sie gekauft hatte, trat sie an Clemens XIV. für das Vaticanische Museum ab.

Nr. 114. Bacchus, kleine Statue aus pentelischem Marmor; mit restaurirten Armen und Beinen.

Nr. 115. Mithrapriester, unter dem Nahmen Paris bekannt, weil der Restaurator ihm einen Apfel in die Hand gegeben. Niedliche kleine Statue aus pentelischem Marmor, in einer Grotte bey der Tiber A. 1785, fünf Meilen von Rom gefunden, und in dem Vaticanischen oder Pio-Clementinischen Museum aufgestellt. Diese Statue zieht die Aufmerksamkeit der Zuschauer ungemein stark auf sich. Daher ist der Durchgang aus der Salle de Laocoon in die Salle de l'Apollon, wo dieselbe steht, immer stark mit Menschen angefüllt, so bald es in der Gallerie etwas lebhaft zu werden anfängt, weil immer einige da sind, welche die Statue mit hoher Bewunderung betrachten.

Nr. 116. Colossalische Jupitersbüste aus Kunesischem oder Cararischem Marmor, gefunden in den Ruinen zu Otricoli, und von Pius VI. in das Vaticanische Museum versetzt.

Nr. 117. Minervakopf, aus pentelischem Marmor. War lange Zeit in der Engelsburg, von wo Pius VI. ihn in das Vaticanische Museum bringen ließ.

Nr. 118. Meleager aus dem Museum Pio-Clementinum.

Nr. 119. Aeskulapsbüste aus pentelischem Marmor.

Nr. 120. Der Diskobol aus dem Vaticanischen Museum, in der Villa Adriani zu Tivoli gefunden.

V.

Salle d'Apollon.

Dieser Saal ist mit vier schönen Säulen von orientalischem rothem Granit geziert (f. f. f. f.); jede Säule ist 4. Métres und 1. Deciméter hoch, und hat 43. Centimétres im Durchmesser. Die beyden, welche neben der Nische Apolls stehen, kommen aus der Kirche zu Aachen, wo das Grabmahl Karls des Großen war. Die drey ersten Säle sind parkerirt, dieser, der Laocoonssaal, und der folgende, wo die Musen stehen, sind mit schönem und seltenem Marmor gepflastert. Der Plafond in den vorigen Sälen enthält Freskomalereyen; in diesem ist er weiß, was den Saal mehr aufhellt. Die Mitte des Saals nimmt ein schöner großer achteckiger Tisch, von orientalischem rothem Granit, ein, der hier durch den Buchstaben m bezeichnet ist.

Nr. 125. Merkur, unter dem Nahmen des Antinous aus dem Belvedère (oder Mercure Lantin bekannt.

Nr. 126. Ueber diese Statue ist ein Basrelief eingemauert, welches den Thron Saturn's vorstellt. Auf einem architectonischen Grunde, in der Mitte des Basreliefs, ist eine Art von Thron, zum Theil mit einer Draperie bedeckt; auf dem Suppedaneum oder Fußschemel, ist ein Himmelsglob, mit Sternen übersäet und dem Zodiakus umgeben; links tragen zwey geflügelte Genien Saturns krummes Messer, oder die Harpe. Auf der andern Seite scheinen zwey andere Genien sich um seinen Scepter zu streiten. Dieses Basrelief, aus pentelischem Marmor, befand sich seit langer Zeit in dem Antikensaal im Louvre. Italien besitzt mehrere dergleichen Basreliefs von gleicher Größe und in demselben Stil; und selbst von gleichem oder ähnlichem Inhalt. Zwey sind in dem Chor der Kirche San Vitale zu Ravenna, sie stellen den Thron Neptuns vor; ein drittes steht in der Kirche della Madonna de' miracoli zu Venedig; ein Fragment von einem vierten, welches den Thron Apolls vorstellt, ist zu Rom in der Villa Ludovisi.

Nr. 127. Eine kleine Statue aus griechischem Marmor, Apollo Sauroctonos, oder der Eidechsentödter. Er ist ganz in der Stellung, wie der im Museum Pio-Clementinum, nur hat der Bildhauer, der die

die Statue restaurirte, ihm in die linke Hand ungeschickter Weise eine Leyer gegeben.

Nr. 128. Eine kleine Merkursstatue, aus lunesischem Marmor, merkwürdig wegen der mancherley Attribute, die an derselben vereinigt sind; sie hat Flügel am Kopf, den Caduceus in der Hand, die Schildkröte unter dem linken Fuß, und stützt sich auf einen kleinen mit Arabesken gezierten Pilaster, dergleichen man an den Barrieren der Gymnasien hatte.

Nr. 129. Eine Venus, die aus dem Bade kommt, in der Linken das Tuch um sich abzutrocknen hält, mit der Rechten sich den Busen bedeckt. Sie ist in der Stellung der von Menophant verfertigten Venus. Neben sich hat sie ein viereckiges Kistchen, statt daß die Gnidische von Praxiteles, der sie übrigens sehr gleicht, eine Vase neben sich stehen hat. Diese Statue aus griechischem Marmor, kommt aus der Gallerie von Versailles. Nur der rechte Arm ist restaurirt.

Nr. 130. Eine kleine Marsstatue mit dem Helm und Schilde; aus lunesischem Marmor.

Nr. 131. Ein junger, nackter Apoll aus parischem Marmor, mit der Leyer in der Linken. Der Torso dieser kleinen Statue ist von einem sehr guten Stil. Das übrige stark restaurirt.

Nr. 132: Eine Statue, gewöhnlich Urania genannt, weil Girardon, der die ihr mangelnden Arme und den Kopf restaurirte, ihr eine Sternenkrone aufsetzte, und eine Rolle in die Hand gab. Ihre Stellung, und die Bewegung ihres linken Arms, einen Flügel ihres Kleides in die Höhe zu halten, (was die mit vielem Geschmack gearbeiteten Falten ihrer Kleidung zur Genüge zeigen) könnte auf die Vermuthung führen, daß es eine Spes ist. Diese Statue kommt aus der Gallerie von Versailles.

Nr. 133. Eine gut erhaltene kleine Statue aus hartem griechischem Marmor, welche den Delphischen Apoll vorstellt, auf den Dreyfuß gestützt, und in der Linken einen Lorbeer haltend. Die Restaurationen sind nach den griechischen Münzen gemacht worden. Diese Statue stand ehedem in dem Schloß Ecouen bey Paris.

Nr.

Nr. 134. Ein 1775 in Ostia gefundener Dreyfuß aus pentelischem Marmor, bisher in dem Museum Pio-Clementinum.

Nr. 135. Ein Antinous in der nähmlichen Stellung, wie der Antinous aus dem Capitol. (Salle des Romains Nr. 88.)

Nr. 136. Isis salutaris; aus dem Musenm Pio-Clementinum.

Nr. 137. Minerva im alten Styl; eine kleine Statue aus pentelischem Marmor, die ehedem in dem herzoglichen Pallast zu Modena stand. Der Kopf ist angesetzt, aber antik und in demselben Styl gearbeitet, wie die Statue. Das Merkwürdige derselben besteht besonders in der großen, weiten Aegis, die ausser den Schultern auch einen großen Theil des Rückens bedeckt.

Nr. 138. Eine kleine wohlerhaltene Statue der Minerva aus lunesischem Marmor, mit merkwürdigen Attributen. Zu ihren Füßen ist die Schlange, die oft unsichtbare Wächterinn ihres Tempels zu Athen; ihren Schild stützt sie auf einen geflügelten Riesen, mit Schlangenfüßen; er hält noch als Waffe einen Baumstamm; wahrscheinlich der Riese Pallas oder Enceladus.

Nr. 149. Mars Victor, eine Statue aus pentelischem Marmor, welchem der Restaurator eine Weltkugel und einen Scepter in die Hände gab, weil er glaubte, es sey ein römischer Kaiser.

Nr. 140. Eine kleine in Attika gefundene Melpomene, aus parischem Marmor.

Nr 141. Eine kleine Statue der Juno, aus pentelischem Marmor, mit geschmackvoll gearbeiteter Draperie, und restaurirten Armen.

Nr. 142. Die Kapitolinische Venus.

Nr. 143. Ueber derselben ist ein schönes Basrelief eingemauert, welches ein Suovetauril vorstellt, und ehedem in dem Vestibulum der St. Marcus-Bibliothek in Venedig sich befand. Antonio Lafreri gab 1553 einen Kupferstich davon. Damahls scheint es im St. Marcus-Pallast zu Rom gewesen zu seyn.

Nr. 145. Der Apoll von Belvedere. Zwischen der Plinthe und dem Piedestal wurde am 16ten Brumaire (zwey Tage vor Eröffnung der Gallerie), als

als Consul Bonaparte dieselbe besuchte, eine bronzene Tafel mit folgender Inschrift befestigt:

La Statue d'Apollon, qui s'élève sur ce piédestal
trouvée à Antium sur la fin du XVe Siècle,
placée au Vatican par Jules II, au commencement du XVIe,
Conquise l'An V de la République par l'armée d'Italie,
sous les Ordres du Général Bonaparte,
a été fixée ici le 21 Germinal an VIII,
prémière année de son Consulat.

Auf der Rückseite stand:

Bonaparte, Ier Consul.
Cambacérès, IIe Consul.
Lebrun, IIIe Consul.
Lucien Bonaparte, Ministre de l'Interieur.

Das Piedestal vom Apoll steht auf einem 2 Stufen hohen Perron, so daß die Statue über die andern neben ihr stehenden erhaben ist, und schon von der Salle du Laocoon aus über die immer vor ihr versammelte Menge hin gesehen wird. Eben so wird einst Laocoon gleich beym Eintritt in die Augen fallen, wenn erst das große Thor und der erste Saal fertig seyn wird. Vorn neben den Stufen des Perrons stehen:

Nr. 144. Zwey Sphinxe aus rothem orientalischen Granit; beyde kommen aus dem Pio-Clementinischen Museum. Der Perron selbst ist mit dem kostbarsten Marmor gepflastert. In der Mitte sind sechs Tafeln von antiker Mosaik eingesetzt, welche außer verschiedenen Zierrathen Thiere vorstellen, die von Vögeln gezogen werden.

Nr. 146. Venus von Arles, welche in dieser Stadt im J. 1651 gefunden, und bisher in der Gallerie von Versailles aufbewahrt wurde. Aus hartem etwas aschfarbigen griechischen Marmor. Bekanntlich gab ihr Girardon bey der Restauration einen Spiegel in die Linke, und den Apfel in die Rechte. Der capitolinischen Venus so sehr nahe, wird diese etwas in Schatten gestellt. Vielleicht wäre es noch angenehmer, wenn zu beyden Seiten des Apoll gar keine Statue stände.

Nr. 147. Ueber dieser Venus ist ein Basrelief eingemauert, welches eine Conclamation vorstellt. Es ist aus lunesischem Marmor, und stand seit langen Zeiten in dem Antiken-Saal des Louvre. Maffei und Dom Martin sahen es dort und gaben

Zeich-

Zeichnung und Beschreibung davon. Es scheint indessen bloß eine Nachahmung eines antiken Kunstwerks zu seyn, und ist wahrscheinlich erst zu Anfang des XVIten Jahrhunderts verfertigt worden.

Nr. 148 Der indische Bacchus, mit der griechischen Inschrift Sardanapalus; aus dem Museum Pio-Clementinum. Monge, Mitglied des National-Instituts, hat in einer Vorlesung, die nun auch in der Decade philosophique l'an IX. n 5 S. 265 abgedruckt steht, zur großen Verwunderung von Visconti zu beweisen gesucht, daß dieß Bild (von schönem griechischen Styl!) eine Portrait-Statue des Elegabalus sey, der, wie Herodian sagt, dem schönen Bilde des Bacchus ähnlich sah.

Nr. 149 Herkules, der den kleinen Telephus auf den Armen trägt, oder der sogenannte Hercules Commodus, aus dem Belvedere.

Nr. 150. Apoll, aus hartem griechischen Marmor, der ehedem in den Gärten von Versailles bey dem Bosquet de la Colonnade stand. Er hat die Stellung des von Lucian beschriebenen lycischen Apolls; der rechte Arm liegt auf dem Kopf, und in der linken, die er auf einen von einer Schlange umwundenen Baumstamm stützt, hielt er wahrscheinlich den Bogen. Diese Stellung machte, daß man ihn zu Versailles immer für einen Bacchus ansah. Wenn einst der Friede mehr Aufwand zu machen erlauben wird, wird auch in dieser Gallerie durch geschickte Restaurationen unter Visconti's Aufsicht, manches zu thun seyn.

Nr. 151. Der in der Villa Adriani ausgegrabene ägyptische Antinous, aus pentelischem Marmor, der ehedem in dem Museum Capitolinum stand.

Nr. 152. Bacchus, in der Stellung der Ruhe mit der Nebris bekleidet. Eine trefflich gearbeitete und wohl erhaltene Statue, ehedem in der Versailler-Gallerie. Mellan lieferte einen Kupferstich von derselben.

Nr. 153. Eine schöne colossalische Serapis-Büste, aus dem vaticanischen Museum.

Nr. 154. Ein Merkur, aus pentelischem Marmor, ganz in der Stellung des Vaticanischen (Nr. 125.) Dieser war noch durch einige Attribute deutlicher charakterisirt. In dem Kopf z. B. hatte er

zwey Löcher, wo offenbar die Flügel eingesetzt waren, und ein Theil des Caduceus ist auch alt.

Nr. 155. Die capitolinische Juno, nach andern eine Melpomene. Aus dem Museum Capitolinum.

Nr. 156. Eine der schönsten bekannten Bacchusstatuen, aus hartem griechischen Marmor. Er ist ganz nackt, und stützt den linken Arm nachlässig auf einen Baumstamm. Der vollkommen conservirte Kopf, dessen langlockiges Haar auf die Brust herabfließt, ist mit Epheu und einer bacchischen Binde umgeben.

Nr. 157. Ueber diesem Bacchus ist ein Basrelief eingemauert, welches nach einem in der Villa Borgheſe befindlichen modelirt ist, und fünf Mädchen vorstellt, die sich bey der Hand halten und um einen Tempel tanzen.

## VI.

### Salle des Muses.

Nr. 165. Bacchuskopf.

Nr. 166. Eine Säule aus orientalischem Granit, etwas dunkelgrau und grün, mit leichter rosenfarbiger Schattirung und weißen Flecken; Kapital und Base sind von vergoldetem Bronze und reich verziert.

Nr. 167. Ein sogenannter Hippocratskopf aus pentelischem Marmor.

Nr. 168. Calliope, aus dem Museum Pio-Clementinum

Nr. 169. Apollo Musageta, ebendaher.

Nr. 170. Clio, ebendaher.

Nr. 171. Melpomene, ebendaher.

Nr. 172. Eine Herme aus pentelischem Marmor mit einem Socratskopf, die im VIten Bd. des Museum Pio Clementinum gestochen und beschrieben ist.

Nr. 173. Polymnia, aus demselben Museum.

Nr. 175. Kopf eines indischen bärtigen Bacchus, lange für Plato gehalten.

Nr. 175. Die Homers-Büste, aus dem Kapitolinischen Museum.

Nr. 176. Erato.

Nr. 178. Euterpe.

Nr. 179. Terpsichore.

Nr. 180. Urania.

Nr. 181. Thalia, alle 5 aus dem Museum Pio-Clementinum.

Nr.

Nr. 177. Eine Euripides Herme, aus pentelischem Marmor, stand ehedem in der Academie von Mantua, so wie:

Nr. 184. Der sogenannte Virgilskopf.

Nr. 182. Noch ein Socratieskopf.

Nr. 183. Eine sehr schöne Säule aus africanischem Marmor.

So weit die in den 6 geöffneten Sälen jetzt aufgestellten Antiken. Der Haupteingang wird, wenn alles vollendet seyn wird, vorn neben dem Platz des Louvre in den Saal angebracht werden, der jetzt schon auf dem Plane durch den Saal des Torso bezeichnet ist. Darneben wird die Fortsetzung der Gallerie statt finden. Ob dazu noch mehrere Säle bestimmt werden dürften, ist bis jetzt noch nicht entschieden, aber sehr wahrscheinlich, besonders wenn alle vorhandene Reliefs und kleinern Antiken, die zum Theil jetzt in den obern Sälen der Gemälde-Galerie sehr unpassend aufgestellt, zum Theil aber auch in der National-Bibliothek befindlich sind, noch mit dem Central-Museum verbunden werden sollten.

Noch verdient bemerkt zu werden daß die Fenstervertiefungen in einigen schon fertigen Sälen (z. B. in dem des Apollo) bis auf die Brusthöhe aufgemauert, und daher auch auf unserm Plane mit parallelschraffirten Linien bezeichnet sind. Die Säle sind im Winter durch Röhren, oder sogenannte Tuyaux de chaleur sehr gut erwärmt. In dem Vestibule, durch welchen man jetzt in den innern Hof gelangt, sind moderne Bronzen aufgestellt, die auf dem Plane durch cccc ausgedrückt sind. Im Saale des Hommes illustres stehen Säulen auf einer brusthohen Mauer bb, wodurch die Säle von einander getrennt werden.

Der Zulauf der gaffenden Zuschauer war natürlich in den ersten drey Decaden außerordentlich groß und für den eigentlichen Liebhaber etwas lästig. Allein diese Fluth der Neugierde wird bald verronnen seyn, und dann wird nichts über den stillen Genuß dieser Beschauung gehn. Die Beleuchtung ist im Ganzen vortrefflich; die Aufstellung in den sehr hohen Sälen, so viel es nur immer das Local gestattet, aus dem richtigsten Gesichtspuncte gefaßt. Besonders muß die herrliche Gruppe des Laocoon, vorn vom Haupteingange gesehen, künftig eine noch er-

habnere Wirkung thun, als sie schon jetzt, der vaticanische Apoll vom Laocoons-Saal aus gesehen, hervorbringt. Hoffentlich wird durch diese geschmackvolle Aufstellung der Antiken, und die dadurch so laut ausgesprochene Anerkennung ihres hohen Werths der wilden Zerstörungssucht in einigen mittäglichen Gegenden Frankreichs, worüber der wackere Gady noch neuerlich im Magazin Encyclopedique (Vendemiaire, l'an 9. Nr. 10. S. 249 fl.) so gerechte Klagen führt, kräftiger, als durch jede andere Vorkehrung, Einhalt geschehen.

Daß die Bildhauer der neuen französischen Schule nicht unwerth sind, die erhabensten Vorbilder des Alterthums täglich vor Augen zu haben, wird sich vielleicht bald durch mehrere Instanzen beweisen lassen. Den ersten Beweis lieferte der verdienstvolle Bildhauer Moille durch ein Basrelief von 4½ Fuß, welches über der Thüre, die jetzt zur Antiken-Gallerie führt, erst vor einigen Tagen eingesetzt worden ist. Es stellt die Minerva als Schutzgöttinn der Wissenschaften und Künste, die Lyra in der einen, die Lorbeerkrone in der andern Hand haltend, vor. Man ist allgemein mit der reinen Zeichnung und Ausführung dieser Figur zufrieden, und findet sie ihrer Bestimmung vollkommen würdig.

Welchen Eindruck die Betrachtung dieser Antikensammlung im Ganzen und nach ihren vorzüglichsten Theilen auf den Herrn von Kotzebue gemacht habe, erzählt er im Freymüthigen, 1804. N. 61 fl., wie wir es weiter unten sehen werden. Aber auch über die dortige Gemählde sammlung macht er interessante Bemerkungen, die ich hier mit der ihnen vorangeschickten kleinen Einleitung, worin er sich über seine Ansicht der Sachen erklärt, mittheilen muß, da es sehr interessant und lehrreich ist, das Urtheil eines solchen Mannes zu hören. Er sagt also daselbst in Nr. 54. S. 215 fl. nachstehendes, und zwar

1. über die Gemählde-Gallerie des Museums Napoleon.

Ehe

Ehe ich ein Wort über diesen reichsten Kunstschatz auf dem ganzen Erdboden schreibe, muß ich mit den Lesern mich über das verständigen, was sie von meiner Beschreibung zu erwarten haben. Ich muß nehmlich das traurige Bekenntniß ablegen, daß ich so unglücklich bin, zu allen Kunstwerken mein Gefühl mitzubringen, und sogar immer zuerst mein Gefühl. Ich weiß recht gut, und habe von unserer gewaltigen neuen Schule oft gehört, daß ein Kunstwerk gar nicht auf das Gefühl wirken darf, und muß; daß es ein elendes Machwerk ist, sobald es dergleichen thut: daß es die Natur nicht nachahmen oder gar erreichen darf, weil es sonst unausstehlich gemein ist; daß es völlig gleich viel gilt, an welchem Gegenstande die Kunst sich übt, u. s. w. Alle diese schönen und einleuchtenden Wahrheiten bin ich so unglücklich mit einem Ohr zu hören und zu dem andern wieder herausgehen zu lassen. Ich frage nicht vorher: von wem ist das Bild? Ist es auch alt genug, um es enthusiastisch loben zu dürfen? Ist in der Zeichnung gar kein Fehler? Und ich frage auch nie: welchen Eindruck soll das Bild nicht machen? Sondern ich frage: welchen macht es? weil ich so verstockt bin, mir einzubilden, der Mahler habe es gemahlt, um diesen oder jenen Eindruck auf den Beschauer hervorzubringen. Aus allen diesen meiner gemeinen Natur anklebenden Gebrechen folgt nun, daß der Leser durchaus keine Kunsturtheile von mir zu erwarten hat. Ich will und werde nichts anders thun, als erzählen, was ich gesehen, und welche Empfindungen das Gesehene in mir erregte. Daher werde ich oft bey Gegenständen verweilen, die manchem untergeordnet scheinen, und bey andern vorüberschlüpfen, über die manche ein großes Geschrei erheben. Mit gutem Vorbedacht habe ich keinen von den vermaledeiten Kunstkennern mit mir genommen, die, mit der Doppellorgnette vor den Augen, nichts weiter zu thun wissen, als dem unbefangenen Beschauer jeden Genuß zu verkümmern; oder hinwiederum ihn zwingen wollen, zu genießen, wofür nur ihre höhere Offenbarung sie empfänglich macht. Das einzige, was bey meiner sündigen Einfalt mich noch ein wenig tröstet, ist Lessings Ausspruch in Emilia Galotti: „Hinweg mit dem, der erst vom Maler lernen will, was schön ist."

ist. " — Ja, der gute Lessing würde heutzutage auch kein grosses Glück mit seinen Kunstwerken machen, denn vom Lacrymas müßte er lernen, wie er den Nathan hätte schreiben sollen.

Genug zur Einleitung. Die Kunstjünger und Nasenrümpfer mögen das ganze Kapitel überschlagen. Wir treten in den ersten Saal; er enthält Früchte der Eroberung aus Venedig, Florenz, Neapel, Turin und Bologna. Die Phantasie ergreifend ist die Sühnung eines unwillkührlichen Verbrechens des heiligen Julian. Der arme Mann hatte das Unglück gehabt, Vater und Mutter zu morden, weil er sie in seinem Bette fand und, durch die Nacht getäuscht, glaubte, es wäre seine Frau mit ihrem Liebhaber. Um die Sünde abzubüßen, floh er mit seinem Weibe an das Ufer eines reißenden Stromes, über welchen zu setzen sehr gefährlich war; hier gründete er ein Hospital für die Armen und Nothleideten. Einst mitten im Winter, um Mitternacht, hört er am jenseitigen Ufer eine klagende Stimme, er eilt hinüber, und findet einen armen Aussätzigen, führt ihn durch den Fluß, versucht ihn zu erwärmen, und, da ihm das am Feuer nicht gelingt, legt er ihn in sein eignes Bett. Plötzlich umgibt Himmelsglanz den Kranken; er versichert den frommen Wirth, daß durch dessen gastfreie Barmherzigkeit nunmehr sein Verbrechen getilgt sey, und verschwindet. Der Maler (Allori aus Florenz im XVI. Jahrhundert,) hat den Augenblick gewählt und trefflich dargestellt, wo der heilige Julian den Armen aus dem Boote hilft. —

Eine heilige Familie von Andreas del Sarto ist unaussprechlich lieblich; aber in Wehmuth versinket man mit einer weiblichen knieenden Figur, (von dem Römer Feti.) Sehr deutlich sagt ihr Blick, der auf einem Todten-Kopfe ruht: ich habe Alles verloh-ren! — Helenens Entführung von Guido Reni ist ein schönes, aber lächerliches Bild. Läßt sichs wohl denken, daß bey einer hastigen Entführung die Geliebte an alle ihre Kostbarkeiten, und sogar an ihr Schooshündchen denken werde? Auch mag es im gemeinen Leben wohl oft vorfallen, daß die Kammerjungfer weit hübscher ist, als ihre Gebieterinn, aber auf dem Bilde hätte Guido Reni sich davor hüten sollen. — Wer es für gleichgültig hält, an

welchem

welchem Gegenstande sich die Kunst übt, der mag den Bettler von Murillo bewundern, der sich das Ungeziefer absucht; ich kehre ihm den Rücken und lächle im Vorübergehen über eine heilige Familie desselben Malers, auf welcher der kleine Jesus mit dem Rosenkranze spielt. In tiefen Ernst verliert sich aber mein Lächeln, wenn ich mein Auge auf das schöne Bild Carls des Ersten, enthaupteten Königs von England, richte. Ein Holländer, Mytens, hat ihn in seinem 27. Jahre gemahlt. Allerdings macht dieses Bild in Paris noch einen stärkern Eindruck, als in Turin geschehen seyn mag, wo man es — erobert hat. — Die Hochzeit zu Canaan von Paul Veronese, ist in vielen Rücksichten merkwürdig. Erstens: weil es wohl eines der größten Gemälde ist, die auf der Welt existiren; zweytens: weil der Mahler viele Portraits berühmter und unberühmter Personen seiner Zeit darauf angebracht hat: der Bräutigam z. E. ist ein gewisser Marquis Guasto, die Braut Franz des Ersten Gemahlin, neben dieser sitzt Franz der Erste selbst, und neben ihm die Königinn Maria von England. Hierauf folgt sogar der Türkische Kaiser, Soliman der Zweyte, und dann eine Frau mit dem Zahnstocher, die Gemalin des Marquis von Pescaire. Kaiser Carl V. hat einen etwas unbequemen Platz, wo die Tafel einen Winkel macht, darum ist er nur im Profil zu schauen. Mehrere Cardinäle und Mönche, Freunde des Mahlers, sitzen und stehen. Sehr interessant ist endlich der Chor der Musicanten, unter welchen Veronese die berühmtesten Venetianischen Mahler seiner Zeit dargestellt hat; er selbst spielt das Violoncell. Sehr drollig sind die Verstöße gegen die Chronologie. Die Musikanten geigen nach Noten, Carl V. prangt mit dem Orden des goldenen Vließes u. s. w. Dies Gemälde schmückte vormahls den Speisesaal der Mönche von St. Georg zu Venedig, und der Maler hat weniger dafür empfangen, als heutzutage ein einzelnes gutes Portrait oft kostet, nähmlich nicht mehr als neunzig Dukaten. — Großes Vergnügen gewährt ein Bild von Rubens, auf welchem er sich selbst und seine liebsten und berühmtesten Freunde dargestellt hat. Hier ist Hugo Grotius, der biedere Weltweise, mit dem Hunde, welchen er liebte. Neben ihm Justus Lipsius der berühmte Professor zu

Löwen; die Büste Seneca's hinter ihm deutet vielleicht auf seine Schriften über den Stoicismus, so wie die Tulpen anzeigen sollen, daß er in seinen Erholungsstunden diese damahls neue Blumen eifrig kultivirte. Der große Maler selbst und sein Bruder vollenden die interessante Gruppe. — Aber nicht weit davon hängt ein zurückstoßendes Gemälde, von Sebastiano del Piombo. Die heilige Agathe nähmlich, die ganz hübsch gewesen seyn mag, hat die Liebe eines Gouverneurs von Sicilien verschmäht. und zur Strafe werden ihr die Wärzchen vom schönen Busen mit Zangen heruntergekniffen. Wie kann die höchste Kunst an solchen Gegenständen Vergnügen gewähren?

Ich trete in die eigentliche Galleric. Sie ist nicht weniger als vierhundert Schritt lang, und sollte nächstens noch um ein Paar hundert verlängert werden; denn der Bretterverschlag am Ende der Gallerie birgt noch eine weite Strecke, und ist über und über mit Gemählden angefüllt, die an den Wänden über einander lehnen und noch nicht haben geordnet und restaurirt werden können. — Die französische Schule macht rechter Hand den Anfang. Man bewundert, sogleich mehr als zwanzig große Bilder von Charles le Brun, unter welchen mir besonders das Zelt des Darius gefallen hat. Nach der Schlacht, in welcher Alexander den Darius überwand, tritt der Sieger, bloß von seinem Liebling Hephästion begleitet, in das Zelt der persischen Prinzessinnen. Sysigambis, des Darius Mutter, wirft sich dem Günstling zu Füßen, weil sie, durch die Pracht seiner Rüstung getäuscht, ihn für den König nimmt. Ihren Irrthum gewahrend will sie ihn entschuldigen „Kein Irrthum," sagt Alexander, „er ist mein zweytes Ich." — Neben Sysigambis kniet des Darius Gemahlinn, dem Ueberwinder ihren Sohn entgegen haltend. Die weinende Statyra und ihre jüngere Schwester (des Darius Töchter), ein großes Gefolge von Frauen, Priestern und Verschnittenen, füllen den übrigen Raum dieses herrlichen Bildes. — Sehr lieblich ist Lebruns Geburt Christi, wo die dreyfache Beleuchtung, einer Lampe, eines Feuerherdes und der himmlischen Glorie, einen höchst mahlerischen Effekt hervorbringt. — Fast noch lieblicher ist die heilige Jungfrau mit der Weintraube

traube (von Migrand) also genannt, weil die Mutter dem Kinde eine Traube hinreicht — Der heiligen Jungfrauen mit dem Jesuskinde findet man in allem ein Paar hundert in dieser Gallerie, und, so schön der Gegenstand auch seyn mag, so fehrt er doch viel zu häufig wieder. — Grauen erregend ist die Sündfluth von Poussin. Man mögte in diese Wellen springen, um die arme Familie zu retten, die da vergebens dem Tode zu entrinnen strebt. Theolen ist ein unberühmter Nahme, aber er verdiente wohl berühmter zu seyn, wenn er mehrere Bilder hinterlassen hat, von gleichem Werthe als den Kopf einer alten Frau, den ich für vortrefflich halte. — Von Vandyk's lebendigen Bildern ist hier eine große Sammlung, und keines darunter, das nicht seinen Ruhm bewährte. Vor allen gefiel mir ein ex Voto, wo die Darbringer des Gelübdes, Mann und Frau, vor der heiligen Jungfrau knien, und das Jesuskind sie himmlisch-freundlich aufnimmt. Himmlisch, sagte ich? Nein, ein wenig irrdisch; denn der kleine Christus läßt sich herab, dem Manne den Bart zu streicheln. —

Da hängt ein Portrait, von einem Deutschen, Nahmens Kaes, gemahlt, ein ähnliches Portrait, wie man sagt; wer sollte aber wohl in dieser Physiognomie den Protector Cromwell suchen? — Viel leserlicher haben Holbein oder die Natur, das Gesicht des Kanzlers Thomas Morus geliefert. Diesem Manne traue ich es zu, daß er seinen Nacken kaltblütig unter das Beil gebogen. — Noch ein Paar andere Bilder von Holbein, ein junges Weib mit dem Schleier, die Hände über den Knien verschränkend, und Erasmus, Verfasser des Lobes der Narrheit, werden jedem wie mir Vergnügen gewähren. Soll aber das Vergnügen in herzliches Lachen übergehen, so trete man vor das Bohnenfest (fête des rois) von Jordans. Man kann, ohne mit zu lachen, es durchaus keine Minute mit ansehen, wie die sämmtlichen Gäste lachend auf den trinkenden Bohnen-König schauen. — Sehr unbefriedigend ist mir Lairesse's Herkules zwischen Wollust und Tugend vorgekommen, und sehr komisch eine dicke Venus Rembrandt's, in Flamändischer Tracht, mit schönen großen Ohrringen. Wahrlich wären dem Jungen, der vor ihr steht, nicht ein Paar Flügel angeleimt,

keine Seele würde errathen, daß er einen Amor vorstellen soll. Da lob' ich mir das herrliche Familiengemählde des weniger berühmten Ostade. Drey solche Remorandtische Venus gäb' ich dafür hin.

Ein kleines, von der Zeit gemißhandeltes Bild soll ein Turnier vorstellen und Rubens zum Verfasser haben. Es gehört eine starke Einbildungskraft dazu, sowohl den Gegenstand als den Verfasser zu erkennen. — Du, mit dem sanften Gesicht, Elisabeth von Bourbon, Geliebte des Don Carlos; mehr noch als Rubens Pinsel macht Schillers Meisterwerk dich mir interessant, und nur jene lebhaft dargestellten stillen Freuden der Häuslichkeit von Steen, können meinen Blick von dir abziehen. Man hänge dieses Bild neben das der heil. Agathe, der die Brustwarzen abgekniffen werden, und frage sich dann, ob man lieber Steen oder Sebastiano's Freund seyn möchte? —

Sehr dramatisch hat Terburg eine etwas lockere Scene behandelt, wo ein dicker Soldat, ein jovialischer Zechbruder, einem Mädchen Geld bietet, das zwar verschämt die Augen nieder- aber das Geld nicht ausschlägt. — Das Portrait eines alten Hausmeisters der Mahler-Academie zu Antwerpen (von Cornelius Nos) ist von einer hinreißenden Wahrheit; und die Micheline (von Barocci) von einer unaussprechlichen Lieblichkeit. Hat diese schöne Pilgerinn wirklich so ausgesehen, so wird ihre Heiligkeit sie schwerlich vor profaner Liebe geschützt haben. — Um so empörender ist abermahls das Märtyrerthum der heil. Placida und der heil. Flavia von Coreggio. Gott! welch' ein gemeines Mensch ist hier diese heil. Flavia. Sehr natürlich daß die Saracenen, die sonst eben nicht grausam gegen das schöne Geschlecht waren, dieses Exemplar desselben so unhöflich behandelten. — Der Fluch Gottes über die ersten Eltern, von Domenichino, erregt Lachen statt Schauder. Ein großer Haufen Engelein tragen den lieben Gott in den Wolken, der ganz gewiß herunter fallen würde, wenn ihn die Engelein nicht überall die Hände untergeschoben hätten, besonders unter die Posteriora. — Die Ermordung der unschuldigen Kinder ist abermahls eine von den Gegenständen, bey welchen selbst Guido Reni's Nahme mich nicht fest halten kann. Noch obendrein hat

der

sonst so große Mahler eine geringe Kenntniß des Mutterherzens verrathen, und aus seinem Gegenstande gar nicht den Vortheil gezogen, den er daraus hätte ziehen können. Die Mütter thun nichts als fliehen und schreien; keine bittet, keine werth sich. Das letztere besonders dürfte durchaus nicht vermißt werden, da ja das schwächste Huhn seine Jungen gegen einen Adler vertheidigt. Ich erinnere mich in Wien, ich glaube in der Fürstlichen Lichtensteinischen Gallerie, ein Gemälde derselben Greuel, ich weiß nicht mehr von welchem Meister gesehen zu haben; es war weit richtiger gedacht als dieses. Die Hand einer verzweifelten Mutter, der eben ihr Kind durchbohrt wurde, zerfleischte da in demselben Augenblicke die Backe des Mörders. Es war gräßlich schön und wahr. — Wer Davids berühmtes Gemälde die Sabinerinnen gesehen hat, der werfe hier auch einen Blick auf dieselbe Geschichte von Guercini behandelt. Man sieht auf dem ersten Blick, das der letztere gar kein Dichter war; wer kann aber jemahls ein großer Mahler werden ohne Dichter zu seyn? wenn man die beyden Bilder in Gedanken mit einander vergleicht, so kommt es einem vor, als habe unser Opernschmidt B — s auch einen Wallenstein schreiben wollen. — Die Rückkehr des verlohrnen Sohnes von Spada hat großen Reiz für mich; besonders die Gestalt des Sohnes, dieses lebendigen Bildes von Mangel und Reue. — Zwey weibliche Portraits von Leonardo da Vinci fesseln unwiderstehlich. Das Eine stellt die unglückliche Anna Boleyn dar, und interessirt durch das Schicksal des Originals noch mehr als durch die Kunst. Das andere ist Madame Lise, Gattinn eines Florentinischen Edelmanns Sollte der Himmel einmahl wieder eine heilige Jungfrau brauchen, so kann er durchaus keine andere Gestalt dazu wählen als diese. — Zwey Jünglinge von Raphael, beyde denkend, sind vortrefflich, und gaben mir eine weit höhere Idee von dem großen Meister als sein heil. Michael, wie er den Teufel besiegt. — Ich schließe mit Guercini's Mars, Venus und Amor, wo letzterer seinen Pfeil, muthwillig drohend, eben im Begriff steht abzuschießen, wo der Beschauer getäuscht alle Augenblicke den Pfeil in seinem eigenen

Herzen

Herzen erwartet, und sich doch nicht entschließen kann, dem Schusse auszuweichen.

Das ist ungefähr alles, was mir ganz besonders Vergnügen gemacht hat. — Wie? hör' ich fragen, nicht ein Wort mehr von Rubens, von dem doch mehr als funfzig Bilder hier anzutreffen? nicht ein Wort von Vernets der Natur gestohlnen Landschaften? nichts von fünf und zwanzig Albano's? und eben so vielen Annibal Carraccio's? nicht einmahl eine Silbe von Domenichino's berühmter Communion des heil. Hieronymus? u. s. w. — Nichts von alle dem. Ich habe ja meine Schwachheit bereits gestanden. Was ich bloß mit Kunstsinn beschaue, und, wenn man will, auch bewundere, das gräbt sich nicht in mein Gedächtniß, ich kann nichts davon wieder erzählen. Die hochgepriesene Abnahme vom Kreutz z. B. — ja ich finde sie auch außerordentlich schön — aber ich kann nie dabey vergessen, daß das Kreutz bey den Juden eben so viel war, als bey uns der Galgen, und daß eine Abnahme vom Galgen durchaus kein Gegenstand für die schönen Künste ist. Eben so geht es mir mit den fatalen Märtyrern, von welchen diese Gallerie gleichfalls wimmelt. So ein gerösteter, gespickter oder geschundener Heiliger, und hätte ihn der liebe Gott selbst gemahlt, ist mir ein unausstehliches Kunstwerk, an dem ich schnell vorüber eile. — Was die Landschaften anbetrifft, so hege ich da wieder meine eigene Ketzerey. Zwar sind mir die gemahlten Landschaften weit lieber als die beschriebenen, und Vernet und Hackert (von dem hier aber nichts ist) reißen auch mich oft zu staunender Bewunderung hin, aber — es bleibt mir kein Bild in der Seele; es wäre denn, daß die Landschaft durch eine Geschichte belebt würde, denn für mich ist nun einmahl Geschichtsmahlerey das höchste und einzige in dieser Kunst!

Schade daß der Catalog der Gallerie so sehr mangelhaft ist. Viele Bilder haben ganz falsche Nummern und viele gar keine. — Mit der Fremden Karte in der Tasche kann man diesen herrlichen Kunsttempel fast täglich besuchen, und da er den Einheimischen nur an gewissen Tagen offen steht, so hat man den grosen Vortheil, ganz ungestört darin herumwandeln zu dürfen. Allein ist man zwar nie,

sondern

sondern stets umgeben von jungen lernbegierigen Künstlern, auch Künstlerinnen, die hier und dort hoch und niedrig, auf ebener Erde und Gerüsten sitzen, um zu lehrreicher Uebung die Meisterstücke zu copiren.

## 2. Gallerie der Antiken, Statuen, Büsten, Basreliefs im Museum Napoleon zu Paris.

Ich endige wie ich angefangen habe, das heißt, ich theile mein Gefühl so gut ich kann dem Leser mit, und verwehre Niemanden ein anderes Gefühl oder auch gar keines dabey zu haben. Beym Eintritt in diese Gallerie der Antiken ähnelte meine Empfindung (obwohl nur schwach) derjenigen, welche ich zu haben pflege, wenn ich unter dem klaren gestirnten Himmel stehe. Mit einer Rührung erpressenden Ehrfurcht steht man plötzlich unter drittehalb hundert der herrlichsten Denkmähler des Griechischen und Römischen Alterthums Da ist ein Saal den Kaisern geweiht, ein andrer den berühmten Männern; dieser dem Laocoon, jener dem Apoll und der Dritte den Musen, weil die herrlichen Darstellungen der genannten Wesen die vornehmste Zierde derselben ausmachen.

Ich will herumspazieren und erzählen. Da steht eine herrliche Diane, aus Parischem Marmor, die schon seit Heinrichs des IV. Zeiten in Frankreich, und vormahls das einzige große Kunstwerk war, welches Frankreich besaß. Sie scheint zornig, und greift nach einem Pfeile, um ein Reh zu beschützen, das unter ihren Bogen flieht. Man will Familien Aehnlichkeit zwischen ihr und ihrem Bruder, dem Apoll von Belvedere bemerkt haben. — Ich gehe weiter zu der Bildsäule Julian des Abtrünnigen, und verweile länger vor ihr wie vor Dianen, auf die Gefahr von Kennern verlacht zu werden. Jene beschäftigt nur meine Phantasie, diese meinen Geist. Sey mir gegrüßt großer, oft verkannter und von fanatischen Christen mit einem gehäßigen Beynahmen gebranntmarkter Held! Deine Tugenden, deine Philosophie, dein Unglück, haben dich auf ewige Zeiten zum Gegenstand der Verehrung jedes unbefangenen Menschen erhoben. — Die Aehnlichkeit des Kopfes mit Medaillen verglichen, soll sehr groß seyn. Desto besser! Es freuet mich, daß Julian so ausgesehen

hat.

hat. Man glaubt, Paris habe, noch zu den Lebzeiten des Kaisers, diese Statue in Griechenland verfertigen lassen, um sie zu Ehren eines Helden aufzustellen, der Paris liebte, in dessen Mauern den Purpur genommen, es verschönert, zu einer Hauptstadt erhoben, und den Grund zu seiner künftigen Größe gelegt hatte. Die Statue lag übrigens vergessen in der Werkstatt eines Bildhauers, dem das Gouvernemen sie für das Museum abkaufte. —

Vorbey vor diesem eben so eitlen als grausamen Nero, der hier als Sieger in den Griechischen Spielen sich darstellen ließ, eine Ehre, die er bekanntlich höher schätzte als das Diadem. Auch sein Kopf ist ähnlich, aber geschmeichelt hat ihm der Bildhauer, veredelt hat er die gemeinen Züge. — Ha, jene colossalische Melpomene, nicht weniger als zwölf Fuß hoch, zieht doch wohl die Blicke hauptsächlich nur durch ihre Größe an sich, und ist allerdings, was den Umfang betrifft, das merkwürdigste Ueberbleibsel des Alterthums. Sie zierte ursprünglich nebst acht ihr gleichen Schwestern, das Theater des Pompejus. — Ein trefflich erhaltener Sarkophag vergnügt durch seine kunstreichen Basreliefs, vorne die neun Musen, an beyden Seiten Calliope, die Muse des epischen Gedichts, mit Homer, und Erato, die Muse der Philosophie, mit Socrates sich unterhaltend. — Ein ruhender Faun war mir deshalb merkwürdig, weil er in einem Landhause des guten Marc Aurel ausgegraben worden, der sich vielleicht oft daran ergötzt hat. Dann hat er auch einen sehr hohen Kunstwerth, weil man aus guten Gründen vermuthet, es sey eine Copie in Marmor des Faun von Bronze des Praxiteles, der in ganz Griechenland so berühmt war, daß man ihn nur den berühmten nannte. —

Ariadne auf dem Felsen von Naxos schlummernd, wird wohl nicht auf jedermann einen so starken Eindruck hervorbringen, als sie auf mich gemacht hat, denn es ist die nehmliche Bildsäule, die unter dem Nahmen Cleopatra bekannt ist, (ein Irrthum, zu welchem ein Armband in Form einer Schlange Gelegenheit gegeben), die nehmliche, von welcher eine treffliche Copie auf der Treppentruh im Michailowschen Pallast stand; die nehmliche von der ich Paul den Ersten zwölf Stunden vor seinem Tode zum letztenmahle sah und sprach. Die Erinnerung an ihn war:

de

de um so lebhafter, da der Herrscher, in dessen Lande ich mich befand, ihm in so manchen Stücken gleicht. —

Ich gestehe gern, daß der Inhalt des Saals der berühmten Männer mich weit mehr interessirt hat, als die Bildsäulen aller Götter und Göttinnen. Hier findet man Zeno, das Haupt der Stoiker, und Demosthenes den Fürsten der Redner. Der letztere sitzt, entwickelt ein Buch auf seinen Knieen und scheint einem tiefen Nachdenken hingegeben. Man erkennt die sehr einwärts gebogene Oberlippe, welche wahrscheinlich der Naturfehler war, der ihn hinderte, deutlich zu sprechen. Hier steht Trajan, nicht als Kaiser, sondern als Philosoph, dort Sextus, dessen Andenken als Plutarchs Oheim, und mehr noch als Lehrer des guten Marc-Aurel uns werth bleibt. Hier Phocion, der bescheidenste unter den Helden, auch hier ohne allen Schmuck, dort Menander, der Fürst der neuen Comödie, (wie ihn die Griechen nannten,) er sitzt und scheint zu ruhen. O, warum hat die Zeit nicht auch seine Schriften, wie diesen Marmor verschont! Grade jetzt wären sie uns am willkommensten, denn aus allem, was man davon weiß, erhellt, daß unsere neueren Grä-kuli vermuthlich dadurch in die Verlegenheit kommen würden, dem armen Griechen allen Geschmack abzusprechen. — In ähnlicher Stellung wie Menander, findet man hier auch den Schauspieldichter Posidippos, ein Bild von großer, einfacher Wahrheit. Diese Herme stellt einen jungen Wüstling vor, der seine Gesundheit verschwendete, und jener einen Mann, der die Kunst lehrte, sie wieder herzustellen, Alcibiades und Hippocrates. — Ungern reiße ich mich hier los und eile weiter.

Was ist lieblicher als diese schöne jungfräuliche Gestalt, die man Ceres nennt, weil es einem Erneuerer beliebt hat, ihr Kornähren in die Hand zu geben. Wahrscheinlicher hielt sie vormahls ein Buch, und ward als Muse Clio verehrt. — Ihrer Nachbarschaft werth ist eine herrliche Urania, an der man unendliche Feinheit des Meißels bewundert. — Ehrfurcht flößt eine Römische Matrone ein, deren Kopf ein Porträt ist. Sie wurde bey Tripoli gefunden, und ist nicht allein eines der geschmackvollsten, sondern auch wohlerhaltensten alten Kunstwer-

ke. — Der sogenannte sterbende Fechter, (eigentlicher wohl auf dem Schlachtfelde seinen Geist aushauchender, Nicht-Römischer Krieger, oder Barbar, vielleicht ein Deutscher oder Gallier,) ist durch tausend Copieen und Nachahmungen zur Genüge bekannt. Er gehört unter diejenigen Kunstwerke, die auf mich keinen Eindruck machen. Dasselbe will ich nur auch gleich ganz geschwind von dem berühmten Torso bekennen, und mein Gewissen von einer schweren Schuld entladen haben.

Allerliebst ist der Faun mit den Metallflecken, sein heiteres Lachen ist ansteckend und seine jugendliche Unbefangenheit so sprechend. Die eine Backe und Schulter geben einen Metallschein von sich, der ihm den Nahmen lieh. - An Lieblichkeit ihm gleich ist eine junge Römerinn mit einem Kopfputz, wie er in den schönsten Zeiten des Römischen Reichs getragen wurde. Der Kopf ist ein Portrait. Wohl dem Vater oder Gatten, dem diese reine Unschuld angehörte. Vielleicht war diese Statue ein ex voto einem Tempel geweiht, oder vielleicht zierte sie das väterliche Haus.

Es ist doch seltsam, daß, wenn man gleich zum Anstaunen und Nachbeten sich nicht geschaffen fühlt, man doch immer eine gewisse Scheu behält, seine Meinung gegen die der Menge laut werden zu lassen. Eben geht es mir schon wieder so mit der Venus von Medicis und dem Laocoon. Was kann ich denn dafür, daß diese Venus mir wie ein ganz artiges Kammermädchen vorkommt, die von dem jungen Herrn von Hause im höchsten Negligé überrascht wird, und sich seinem lüsternen Blicke nicht ganz ernstlich zu entziehen sucht? — Sie hat Ohrlöcher, in welchen wohl vormahls prächtige Ohrgehänge prangen mochten, so wie die Spur auf ihrem linken Arm deutlich zeigt, daß sie einst das Armband, Spinter genannt, trug. Man sagt, man wolle ihr diese Zierrathen wieder geben, um ganz dem Geschmack der Alten nachzuahmen, welche Gold und Marmor gern mischten. Nach meinem Geschmack wäre das nicht. — Der Künstler, der diese Venus schuf, soll Cleomenes geheißen haben, und in Darstellung schöner Weiber sehr glücklich gewesen seyn; so sehr, daß Plinius sogar erzählt, ein Römischer Ritter habe sich einst in eine seiner Statuen

zum

zum Sterben verliebt. Was kann ich denn ferner dafür, daß dieser Laocoon mir eine Empfindung gibt, wie der Menschenfresser zu Berka bey Weimar, als ich ihn in meiner Jugend rädern sah? — „Kunst, hohe Kunst!“ — Allen Respekt vor der Kunst; da ich aber nicht hieher gekommen bin um die Anatomie zu studieren, so gehe ich vorüber, will jedoch niemanden in seinem Glauben irre machen. Man lasse nur auch mir den meinigen, der unabweichlich darin besteht, daß die schönen Künste auch schöne Gegenstände behandeln müssen, und daß, eben so wenig als eine Darstellung von Gerstenbergs vortrefflichem Ugolino auf der Bühne Vergnügen gewähren würde, eben so wenig der Laocoon mit seinen scheußlichen Schlangen, es vermag. — Um meine Phantasie von ihm loszuwinden, bleibe ich vor der Bildsäule dieses schönen Jünglings stehen, den man Paris nennt, weil ihm der Erneuerer einen Apfel in die Hand gegeben, der aber eigentlich ein Priester des Gottes Mithra ist, dessen Mysterien in Grotten gefeyert wurden. Auch grub man ihn aus einer Höhle am Tiberstrom. Die Draperie seines Gewandes ist sehr geschmackvoll. — Doch freylich steht er an Vollendung jenem herrlichen Jüngling weit nach, den man lange für einen Antinous gehalten, hernach, den Irrthum einsehend, ihn bald Theseus, bald unbärtigen Herkules, bald Meleager genannt, jetzt endlich ihn ziemlich einstimmig für einen Mercur gibt. Er sey und heiße wer und wie er wolle, er ist und bleibt eines der anziehendsten Kunstwerke in dieser reichen Sammlung Die Harmonie zwischen allen seinen Theilen ist so schön, daß Poussin einst vorzüglich von ihm die Proportionen der menschlichen Gestalt abstrahirte. — Die schöne Leucothea, des Bacchus Amme, mit ihrem Säugling auf dem Arm, hat es wohl verdient, daß Winkelmann sie verewigte. Diese Gruppe ist eines der ältesten noch vorhandenen griechischen Kunstwerke. O wie hold freundlich sie auf das Kind herabblickt. Keine Mutter wird an ihr vorübergehen. — Doch halt' ich stehe vor dem Apoll von Belvedere! und dieses Mahl knie ich willig nieder, und vereinige mein Staunen, meine Bewunderung mit denen der Kenner und Nichtkenner. Ja, dieser flüchtige Fuß hat die Schlange Python erreicht, schon flog der

tödtende Pfeil vom Bogen, jedes Glied zeugt noch von Anstrengung; der Unwille thront auf seiner Lippe, aber Zuversicht des Sieges in seinem Auge, und die Zufriedenheit, Delphi von jenem Ungeheuer befreyt zu haben. Die leichten Locken ringeln sich um den Hals, oder streben unter der Götterbinde hervor. Um die rechte Schulter hängt der Köcher an einem Bande, reiche Sandalen zieren seine Füße. Die zurückgeworfene Chlamys enthüllt jeden Theil seiner göttlichen Gestalt. Ewige Jugend, Adel, Geschmeidigkeit, Kraft und Zierlichkeit, das sind die Theile, aus welchen sie zusammengesetzt ist. Ja, ich beuge willig meine Knie, und bedaure mit vielen Andern, daß die Art, wie man dies vortrefflichste Kunstwerk aufgestellt hat, nicht verstattet, es von allen Seiten zu betrachten. Zum Ersatz dafür liest man aber eine schöne neue Inschrift, welche besagt: „Daß dieser Apoll am Ende des funfzehnten Jahrhunderts zu Antium gefunden, von Julius dem Eilften zu Anfang des sechzehnten im Vatican aufgestellt, im Jahr fünf der Republik von Bonaparte erobert, und im Jahr acht, im ersten seines Consulats, hierher gebracht worden. Die Nahmen der drey Consuln, und der des Ministers des Innern, Lucian Bonaparte, sind auf der Rückseite eingehauen. —

Fast möchte ich nun gar nichts mehr sagen, denn wenn die Sonne einmahl da steht, so sieht man die Sterne nicht mehr. Es wäre aber doch undankbar, der herrlichen Musen gar nicht zu erwähnen, die einen eignen Saal schmücken, besonders der holden Thalia mit der Epheukrone und dem Tambourin, die beyde auf ihren Bacchischen Ursprung deuten, mit der komischen Larve, und endlich mit der Hirtenflöte, weil sie auch die Muse der Hirtengedichte war. — Gleich neben ihr ist eine schöne Herme des Socrates, der ihre Scherze nicht verschmähte, und eine Büste Virgils, dem sie so hold war. Unfern erblickt man Euripides sitzend, und was diese Statue äußerst kostbar macht, ist eine Griechische Inschrift am Plinth derselben, die nicht nur den Nahmen des (trotz Schlegel und Consorten) ewig großen Trauerspiel-Dichters, sondern auch einen Catalog seiner Werke enthält. —

Unter

Unter den vielen Büsten dieser Gallerie nenne ich, als besonders trefflich oder sonst durch den dargestellten Gegenstand vorzüglich interessant: die colossale Büste des Kaisers Hadrian; die durch einen Heiligenschein lächerlich geschmückte Büste Nero's, der bekanntlich schon bey seinen Lebzeiten diesen Heiligenschein auch auf den Münzen zu seinem Bilde fügen ließ; (hier bemerket man noch überdieß ringsumher runde und viereckte mit einander abwechselnde Vertiefungen, in welchen vermuthlich kostbare Steine befestigt waren.) Die Büste des Commodus, welche in Marmor sehr selten gefunden wird, weil der gerechte Abscheu des Volks alle seine Denkmähler zerstörte; die schöne Büste Galba's; die sehr ähnliche Büste der Julia Mammea, der ehrgeizigen Mutter des Alexander Severus u. s. w. — Die schönen alten Badesitze von Rosso antico mag man nicht unbeachtet lassen, besonders wenn man sich lächelnd erinnert, daß sie im Mittelalter als päbstlicher Thron in der christlichen Kirche dienten, und erst vom Pius dem Sechsten dem profanen Alterthum zurückgegeben wurden — Auch die colossale Statue eines ägyptischen Götzen verdient einen Blick, theils wegen der Materie (sie ist von Alabaster), theils wegen ihres hohen Alterthums, denn sie stand wahrscheinlich in einem Tempel des Horus. — Hat man nun noch unter den Basreliefs den Antinous, den jagenden Faun, und das allerliebste Kind mit dem Schwan bewundert, so hat man alles gesehen, was meine Blicke besonders gefesselt hat. Die Pallas von Velletri war leider bey meiner Anwesenheit noch nicht aufgestellt.

Ueber diese Antikensammlung erscheint jetzt ein Werk, das die Kunstfreunde mit Begierde vollendet sehen werden, nähmlich

Les Monumens Antiques du Musée Napoléon dessinés et gravés par Thomas Piroli, avec une explication par I. G. Schweighäuser, publiés par F. et P. Piranesi, frères. Tome premier. Paris an XII. 1804. Erste bis vierte Lieferung (April — Jul. 1804.) 40 Kupf. 96 S. in kl. 4. jede Lieferung auf franz. Papier 2 Thaler, auf Velinpap. 4 Thl.

## II. Das National jetzt Kaiserliche = Museum der Naturgeschichte zu Paris *).

Das National-Museum der Naturgeschichte zu Paris, mehr bekannt unter dem Nahmen jardin des plantes, ist in jeder Rücksicht die erste Anstalt in ihrer Art; ja sie ist einzig, man mag nun auf die ungeheure Menge interessanter Gegenstände sehen, die sie enthält, oder auf die Art, wie sie eingerichtet und geordnet ist, oder auf den Gebrauch, den jedem, er sey Franzose oder Fremder, reich oder arm, Naturforscher oder nicht, davon zu machen erlaubt ist.

Guy la Brosse, Leibarzt Ludwig's XIII. war es, der 1626. die Errichtung eines Pflanzengartens (jardin royal) vorschlug. Ausgeführt wurde aber dieser Vorschlag erst 1633., da der König in der Vorstadt Victor für 70,000 Livres ein Haus mit Gärten und Zubehör dazu kaufte und die Oberaufsicht darüber seinem ersten Arzte Herouard, dem aber bald Bouvard folgte, übergab. Intendant und erster Lehrer war La Brosse selbst. Von diesem Garten, so wie er anfangs eingerichtet war, ist der perspectivische Riß aus dem ersten Hefte der Annales du Museum national d'Hiſtoire naturelle entlehnt als Fig. 5902. beygefügt; um wie vieles er kleiner war, als

*) Ueber diese Anstalt ist kürzlich ein sehr interessantes Werk erschienen, nähmlich: Das National-Museum der Naturgeschichte zu Paris. Von seinem ersten Ursprunge bis zu seinem jetzigen Glanze geschildert von Gottlieb Fischer Erster Band. Frankfurth am Mayn bey Eßlinger, 1802. 547. S. Zweyter Band, 422. S. 8 mit 5 Kupfertafeln und einem großen Plane (4 Rth 16 Gr.)
Man sehe auch die Hall. allg Zeit. Jul 1804. Das Titelkupfer mit der dazu gehörigen Beschreibung, und die Recension des eben genannten Werkes im 221 und 222sten Stücke.

als der jardin des plantes jetzt ist, sieht man aus Fig. 5903., dem Grundriß des Gartens wie er jetzt ist (der Plan zu dem Fischerschen Werke, verkleinert), wo die Gränze des ehemahligen durch die punctirte Linie angegeben ist, während der jetzige sich bis an die Seine erstreckt.

Anfangs war die Anstalt bloß auf Botanik, und wegen der Medicinalpflanzen auf Pharmacie berechnet; 1640. wurde dem Botanik liebenden Publicum der Zutritt verstattet, wo dann la Brosse öffentlich Pflanzen demonstrirte, deren sich 1641. schon viele und seltene vorfanden. Nach La Brosse's Tode aber wurden auf Bouvard's Betrieb chemische und anatomische Laboratorien eingerichtet. Unter Bouvard's Nachfolger, Bautier, kam der Garten in Verfall bis 1653., wo Vallot sich seiner wieder kräftig annahm, wo Fagon sich in botanischen und chemischen, Duverney und Mery aber in anatomischen Vorlesungen auszeichneten, und durch ihren lebendigen Vortrag schon das größere Publicum für die Anstalt interessirten. Durch Duverney ward es sogar in der feinen Welt eine Zeitlang Mode, anatomische Präparate bey sich zu tragen, um in Gesellschaften sie vorzuzeigen. Durch Vallot's und Fagon's Bemühungen kam auch ein eigner Director des Pflanzen-Anbaues an die Anstalt; der erste war Marchant, ein guter Botaniker, der 1678. starb, wo ihm dann Demours folgte. Als Fagon 1698. Oberintendant des Gartens und Professor der Chemie wurde, wählte er Charas zum Demonstrator der Chemie und den berühmten Tournefort zum Professor der Botanik. Nun kam die Anstalt beträchtlich in Flor, vorzüglich zog Tournefort's Ruf eine Menge Fremde herbey. Unter der Menge guter

Schüler, die Tournefort bildete, war auch Sebastian Vaillant, der nachher Demonstrator der Botanik wurde. Danty d'Isnard war als Professor der Botanik nur kurze Zeit an dem Garten, worauf dann Antoine de Jussieu einrückte, der bis 1758. für die Anstalt sehr thätig war, und auch durch seinen Eifer und seine Reisen die Zahl der seltnern Pflanzen sehr vermehrte. Zu Demonstratoren der Chemie wurden, als Charas alterte, Sim. Boulduc (dem aber schon 1729. sein Sohn Gillet François Boulduc folgte) und Lemery ernannt; letzterer lehrte bis 1743. Die Professur der Chemie behielt Fagon selbst, obgleich er andere, z. B. Berger, de St. You und Géoffroy oft seine Stelle versehen ließ; erst 1712. gab er sie an Etienne Géoffroy ab, der ihr bis 1713. vorstand. Nach Fagons Tode bekam Chirac die Oberintendentur; diesen berühmten Mann hinderten aber seine praktischen Arbeiten, viel für die Anstalt zu thun. Indessen erhielt diese jetzt dadurch einen neuen Vorzug, daß die Academie des Sciences ihre Sammlung von Skeleten dahin gab, und dadurch den Grund zu der jetzt so vortrefflichen Sammlung der vergleichenden Anatomie legte. Da der Garten unter Chirac gesunken war, so hob man die Stelle des unthätigern Oberintendanten gänzlich auf, und schränkte sich bloß auf den Intendanten ein. Dazu wurde Du Fay gewählt, der denn auch durch seinen Eifer dem in ihn gesetzten Vertrauen entsprach; er bereicherte durch seine Reisen den Garten, er baute Gewächshäuser, legte den Grund zu dem naturhistorischen Kabinette (dessen erster Anfang in Conchylien bestand, womit Ludwig XIV. als Kind gespielt hatte), und schlug, noch auf dem Todtenbette für das Wohl des Gartens

tens besorgt, Buffon zu seinem Nachfolger vor. Zu gleicher Zeit hatte Bernard de Jussieu den wesentlichsten Einfluß auf das Studium der Botanik in der Anstalt; er bekam nach Vaillant's Tode dessen Stelle, bekleidete diese bis 1777, und begründete während der Zeit eine neue Methode der Pflanzenkunde, die sein Neffe und Schüler Antoine Laurent de Jussieu erst ausführlich bekannt machte. Lehrer der Anatomie war nach Duverney's Tode Hunauld von 1730 — 1742, da ihm Winslow folgte.

Mit den vierziger Jahren fängt für den Garten die glänzendste Periode an, die nur etwa von dem jetzigen Zustande übertroffen wird. Büffon war ganz dazu gemacht, einer solchen Anstalt Glanz und Ruf zu verschaffen; auch unterließ er durchaus nichts, was dazu näher oder entfernter beytragen konnte. Das glücklichste Ereigniß aber, was Büffon veranlaßte, war, daß er Daubenton an das ihm untergebene Institut brachte, der 1745 als Garde und Demonstrateur du cabinet angestellt wurde, und Büffon in allen seinen Bemühungen, das Studium der Naturgeschichte mehr in Aufnahme zu bringen, anhaltend unterstützte. Nun wurde der Garten beträchtlich erweitert und verschönert, die Gallerie für das naturhistorische Kabinett vergrößert, und das treffliche Amphitheater zu den Vorlesungen errichtet. Lemonnier der nach Bern. de Jussieu's Tode dessen Stelle erhielt, unterstützte Büffon's Absicht dadurch, daß er Reisen auf Kosten des Königs bewirkte, um das Studium der Botanik auszubreiten und seltene Gewächse zu bekommen. Weil nun die Kabinette und Sammlungen sich so vermehrten: so wurden neue Demonstratoren erfordert, wozu Büffon die noch lebenden Professoren Lacepe-

re, Faujas de St. Fond und Lamark an den Garten zog. Die chemischen Vorlesungen wurden, während Büffon's Administration, anfangs von Bourdelin, später von Macquer und seit 1784 von Fourcroy, die Demonstrationen der Chemie aber von Rouelle und Brongniard gehalten. Auch die Anatomie wurde unter Büffon immer vortrefflich bearbeitet. Winslow lehrte bis 1758; ihm folgte Ferrein, der mit außerordentlichem Beyfall bis 1769 docirte; sein Nachfolger war bis 1784 Antoine Petit, der freylich nicht so berühmter Anatom als Arzt und Chirurg war, aber den Eifer für Anatomie doch nicht erkalten ließ; zum Demonstrator hatte er einen sehr guten Arbeiter, Mertrud, den Onkel des kürzlich verstorbenen Professors der vergleichenden Anatomie.

Büffon und Daubenton beschrieben nun in des erstern Histoire naturelle générale et particulière zum Theil die Schätze, welche die Anstalt schon enthielt, und interessirte dadurch das Publikum noch mehr für den Garten, der nun auch, auf Büffon's Vorschlag, zweymahl wöchentlich für jedermann geöffnet wurde. Noch sorgte Büffon dafür, daß beständig treue Abbildungen von Thieren und Pflanzen verfertigt, und dieselben in die Portefeuilles der Anstalt niedergelegt wurden; auch wurde 1774 van Spaendonek angestellt. Noch hatte Büffon manche große Plane zur Vervollkommnung der Anstalt, an deren Ausführung ihn aber 1788 der Tod hinderte. — Sein Nachfolger als Intendant war Labillardiere, der den Wohlstand des jardin des plantes nicht bloß zu unterhalten, sondern auch zu vergrößern suchte, aber zu Anfange der Revolutionsunruhen seinen Posten aufgab, welcher

1791 Bernardin de St. Pierre zu Theil wurde. Obgleich St. Pierre nicht lange Intendant war, so hat er dem Garten doch einen großen und neuen Vorzug verschafft — die Menagerie, welche zuerst aus den Thieren angelegt wurde, die nach dem 10ten August 1792 in Versailles, wo vorher die Menagerie sich fand, nicht verhungert waren, z. B. das Rhinoceros, der Löwe, der Quagga, die Antilope bubalis, und einige Vögel.

Durch ein Decret der National-Versammlung vom 10. Juny 1793 wurde der bisherige Pflanzengarten zum National-Museum der Naturgeschichte erhoben und ihm die Einrichtung gegeben, die er noch jetzt hat. Die Stelle des Intendanten wurde aufgehoben und die Administration den Professoren anvertraut, die aus ihrer Mitte auf eine gewisse Zeit Director, Schatzmeister und Secretär wählen und über alles, was das Institut angeht, entscheiden. Jetzt wurden die Lehrfächer beträchtlich erweitert und die Zahl der Professoren vermehrt. Die anatomischen Vorlesungen sind nun nicht mehr auf den menschlichen Bau eingeschränkt, sondern auch die vergleichende Anatomie wird mit großen Hülfsmitteln bearbeitet, die denn auch große Resultate geben. Außer der Botanik wird jetzt auch Agricultur vorgetragen. Der Pflanzenvorrath ist vorzüglich dadurch beträchtlich vermehrt, daß, nach einem Decret vom 6. Nivose An III., alle ausländische Bäume, Sträucher und Pflanzen aus Paris und den Departements in den National-Pflanzengarten gebracht werden sollten. Mit der Chemie ist die Technologie verbunden worden. Ganz neu errichtet wurden die Lehrstellen der Mineralogie, Geologie und Iconographie. Auch wurde eine na-

turhistorische Bibliothek errichtet, die schon jetzt sehr reichhaltig ist, und in der Folge vielleicht in diesen Fächern die allerreichhaltigste werden wird. Der Garten wurde erweitert, neue Gewächshäuser gebauet, und andere Einrichtungen getroffen, deren Aufzählung hier nicht Raum finden kann. Die zur Unterstützung des Instituts ausgesetzte Summe wurde nun auch vermehrt. Im zweyten Jahre betrugen die Fonds 115000 Livres, die aber nicht hinreichten; es wurden deswegen im dritten Jahre 23703 Livres angewiesen, um das Defficit zu decken, zur Unterhaltung selbst aber für das dritte Jahr 194884 Liv. ausgesetzt, und noch zu außerordentlichen Ausgaben 18641 Livr. bewilligt. Dieser Fonds von etwa 240000—250000 Livr. ist, einige Jahre des Krieges ausgenommen, fast immer so geblieben, und das Institut unter allen andern Lehranstalten in Frankreich vielleicht am reichlichsten und ordentlichsten unterstützt.

Dafür leistet aber das Institut auch beträchtlich viel, und macht Frankreich große Ehre. Alle Departements werden von hieraus mit Samen und Pflanzen zum neuen Anbau versorgt; so sind im 7ten Jahre der Republik versendet 4433 frische Pflanzen und 44060 Samen-Paquete; unter letztern befanden sich allein 345 Arten neue Wurzeln, Gemüse u. s. w. 54 neue Futterkräuter, Medicinal-Pflanzen 77, Oehlpflanzen 11 Arten, 28 Arten Pflanzen, die bloß zum Behuf der Manufacturen und Künste gebraucht werden, u. s. w. Im 9ten republikanischen Jahre betrug die Vertheilung noch mehr, nähmlich 10231 frische lebende Pflanzen und 58320 Samen-Paquete, die an 5840 Arten enthielten.

Das

Das Personal ist an dem jardin des plantes jetzt folgendes: Professoren: Geoffroy für die Naturgeschichte der Säugthiere und Vögel. Lacepede für die Naturgesch. der Amphibien und Fische; (Lac. versah auch Geoffr. Stelle, so lange dieser in Aegypten war.) Lamark für d. Naturgesch. der weißblütigen Thiere, der Insecten und Würmer. Desfontaines für allgemeine Botanik, Physiologie der Gewächse ff. — Jussieu für einheimische Botanik, um Excursionen anzustellen. A. Thouin für Cultur der Gewächse und Ackerbau. Hauy für das Studium der Mineralogie. Faujas de St. Fond für Geologie. Fourcroy für allgemeine Chemie. Brongniard für angewandte Chemie, d. h. auf Künste und ihre Verbesserung. Portal für Anatomie des menschlichen Körpers. Cuvier für vergleichende Anatomie. van Spaendonck für Iconographie. Bibliothekar ist Toscan; Unterbibliothekar de Launay. Gardes des Galleries sind die durch ihre Artigkeit mit Recht berühmten beyden Lucas, Vater und Sohn, wovon letzterer auch viel wissenschaftliche Kenntniß besitzt; ihnen sind mehrere Unterbedienten (garçons) zugegeben. Als Aufseher über die Menagerie und als Veterinararzt bey derselben ist seit einiger Zeit Cuviers Bruder angestellt. — Gehülfen der Professoren (Aides naturelistes) sind Desmoulins für Säugthiere, Dufresne für Vögel, Insecten und Amphibien, Deleuze für die Herbarien, Valenciennes für Mineralogie, Salmade für menschliche Anatomie, Rousseau für vergleichende Anatomie. Erster Gärtner ist J. Thouin, der seine Untergärtner und Hülfsarbeiter hat. — Außerdem hat das Institut drey Portiers, mehrere Handwerker, z. B. Tischler, Glaser u. s. w. Als Zeichner

ner sind engagirt Redouté der ältere u. j. für Pflanzen, Dudinot für Insecten; Maréchal, der für die Säugthiere angestellt war, und von dem die wunderschönen Zeichnungen in der Menagerie du Muséum herrühren, starb zu Anfang des Jahres 1803. Er hat aber einen Künstler zum Nachfolger, der vorzügliche Stärke in Verfertigung anatomischer Zeichnungen besitzt. Für die Sicherheit des Instituts sorgt ein besonderes Corps von Veteranen unter eigenen Officieren.

Der Gehalt der Professoren beträgt 6000 Fr. die Gehülfen haben 2 — 4000 Livres, beyde freye Wohnung. Die Professoren sind nur verpflichtet, jährlich im Sommer einen Curs über die Fächer, für die sie angestellt sind, zu halten, der ungefähr 40 Seances in sich begreift. Die übrige Zeit des Jahrs sind sie nur mit der Administration und mit der Aufsicht über die ihnen anvertrauten Sammlungen beschäftigt, die ihnen Zeit genug lassen, noch mehrere Lehrstellen zu übernehmen: so sind z. B. Fourcroy und Cuvier, Professoren am College de France und an den Lycees de Paris, ersterer auch an der école de medecine und école polytechnique; für jede dieser Professuren ist das Gehalt etwa 6000 Fr., welches für Fourcroy allein als Professor über 24000 Fr. austrägt; überdem ist er, so wie mehrere Professoren, Mitglied des Nat. Instit., ferner Staatsrath, so wie Lacepede zugleich Senator und Großkanzler der Ehrenlegion, wofür wieder bedeutende Gehalte bezogen werden. Die Gehülfen müssen beständig für Vermehrung der Sammlungen arbeiten. Das Programm zu den Vorlesungen wird 40 Tage vor dem Anfange derselben in die Departements geschickt. Für die einzelnen Vorlesungen werden noch besondere Anschlagezettel gedruckt und

bekannt

bekannt gemacht. Diese Vorlesungen werden in dem Amphitheater oder in den Gallerien gehalten, und sehr eifrig, selbst auch von Frauenzimmern, besucht. Das Auditorium ist mehr oder weniger zahlreich, je nachdem der Lehrer mehr oder weniger gefällt, z. B. Fourcroy hat an 5—600, Brongniard dagegen nur eine kleine Anzahl. Wollen die Professoren vielleicht eben bekannt gewordene neue Gegenstände ihrer Fächer untersuchen, so machen sie der Versammlung der Administratoren davon die Anzeige, die dann die Wünsche erfüllt, oder sie der Regierung vorlegt. Will ein Professor einen Gegenstand zeichnen lassen: so läßt er einen der angestellten Zeichner kommen, der für die 2000 Francs Besoldung, die er erhält, 16 colorirte oder 24 schwarze Zeichnungen in die Portefeuilles liefern muß, die aber, um aufgenommen und dem Künstler zu gute geschrieben zu werden, den völligen Beyfall des Professors, der sie angeordnet hat, haben müssen.

Da der Garten, wie aus der weiter unten befindlichen Erklärung des Plans erhellt, einen sehr schönen Spaziergang abgibt, so wimmelt es an schönen Tagen von Menschen, die sich dann in die Menagerie und in die Kabinette vertheilen, wohin jedermann Dienstags und Freytags freyen Zutritt hat, während die Sammlungen dem Studierenden auch Montags, Mittwochs und Sonnabends zugänglich sind, wenn er sich nur von einem der Administratoren ein Entréebillet gehohlt hat, welches niemahls verweigert wird. Was nun den Fremden, der in seiner Heimath alle Sammlungen nur unter Schloß und Riegel, die sich nur dem Reicheren durch klingende Münze öffnen, verwahrt weiß, und von dem wiederhohlten, vom dem fast täglichen Besuche einer Sammlung gar keine

Idee

Idee hat, hier so ganz entzückt, ist der gänzlich freye Gebrauch aller Sammlungen. Ist er mit einem Entréebillet oder nur mit seiner Fremdenkarte versehen: so kann er z. B. in dem naturhistorischen Kabinett machen was er will, sehen, vergleichen (wozu man sich Bücher aus der Bibliothek ausbitten kann), seine Bemerkungen niederschreiben und selbst zeichnen oder zeichnen lassen. Man wird nicht allein nicht gehindert, sondern Hr. Lucas läßt sehr gefällig Tische, Stühle und Treppen herbey bringen, ohne daß sowohl er als seine Aufwärter je etwas anders als einen freundlichen Dank dafür verlangen oder annehmen. Und was findet man nicht alles in diesen Sammlungen! Hier werden auch die größten Erwartungen übertroffen. Findet man auch noch hier und da im Einzelnen Lücken, so muß man doch gestehen, daß das Ganze ein National-Museum genannt zu werden verdient. Die obere Etage des Gallerigebäudes a ist der Zoologie gewidmet. Was diese Sammlungen aber noch weit mehr als die Menge der Gegenstände auszeichnet, ist die Ordnung, in welcher sie aufgestellt ist, wodurch einem jeden Besucher, wenn er auch gar nichts von Naturgeschichte versteht, alles verständlich gemacht, und das Studium erleichtert wird. Nicht genug, daß der systematische und Trivialnahme sich bey jedem Thiere finden, man hat auch noch durch Inschriften die Familien und Ordnungen der Thiere abgetheilt und charakterisirt. Z. B. wenn jemand in das Zimmer der Säugthiere tritt, so findet er, wenn er sich vor die Glaswand rechter Hand stellt, darüber folgende Etiquette;

I. Division.

Point d'ailes membraneuses ni de nageoires
Quadrupédes proprement dits.

I. Sousdivision.

les quatre pieds en forme de main
Quadrumanes

I. Ordre.

dents incisives, laniaires et molaires.

I. Genre. Simia Singe.

quatre dents incisives à chaque machaine; angle facial de 65 degrés; point d'abajoues ni de queue.

Nun folgen die Species des eigentlichen Affengeschlechts.

Alle hier aufgestellten Thiere sind vortrefflich erhalten, stehen hinter Glaswänden oder Glasschränken, und können sehr gut gesehen werden, da das ganze Kabinett der Zoologie von oben beleuchtet wird. Nur einige sehr große Säugthiere, z. B. die von le Vaillant aus Afrika mitgebrachte Giraffe, das Nashorn u. s. w., stehen frey in der Mitte des Zimmers. Uebrigens vermehrt sich die Sammlung täglich.

Der große Saal neben dem Zimmer für die Säugthiere ist für die übrigen Thiere bestimmt. Die Sammlung der Vögel ist ungeheuer und wieder ganz systematisch geordnet, so daß man, wenn man einen Vogel sieht, nicht nur seinen Nahmen weiß, sondern sich sogleich ins Gedächtniß zurückrufen kann, wohin er gehört, mit welchen andern er am meisten zusammentrifft. Wie reich die Sammlung sey, wird man leicht aus folgenden abnehmen: man findet an 100 Papageyen, die Aras ungerechnet, 15 Exemplare vom Pfefferfraß, 70 Spechte, 46 Kukuke, 40 Eulen, 8 Hornvögel, eine große Menge Kolibri's und

Flie-

Fliegenvögel, 16 schöne Ibis, worunter eine, von ihrer Leinwand frey gemachte, gut conservirte Ibis-Mumie, wo man noch die Farben der Federn sieht, ein Strauß und einige Kasuare.

Die Amphibien sind nach Lacepede's System geordnet, dessen Werk in der deutschen Uebersetzung von Bechstein noch besser ist, wie im Originale; alle im Museum enthaltene Exemplare sind hier beschrieben.

Die Sammlung der Fische ist besonders reich und größtentheils nach Lacepede's, in seiner, Histoire naturelle des poissons, aufgestelltem Systeme geordnet; aber noch lange nicht durchaus mit Aufschriften versehen. Daß eine große Menge neuer Arten hier vorhanden sind, weiß man aus jenem Werke.

Die Thiere ohne Wirbelbeine sind von Lamark nach seinem Système des animaux sans vertèbres und nach einer Tabelle in seinen Recherches sur l'organisation des corps vivans geordnet. Von den hierher gehörigen Mollusken sind die nackten und die Schalen tragenden, wovon man die Thiere hat bekommen können, in Spiritus aufbewahrt, z. B. außer einer Menge Sepien, ein Papiernautilus mit dem Thiere, aplysia dipelaris, doris verrucosa u. s. w. Wo man die Thiere nicht hatte, sind die bloßen Schalen der Muscheln ausgelegt, wovon man die schönsten und seltensten Arten sieht, z. B. patella crisiata, von der zur Aufsuchung Lapeyrouse's ausgesandten Expedition mitgebracht. Wie reich auch diese Sammlung ist, sieht man aus folgendem: es finden sich 223 Patellen, 485 conus, 231 murex, Monodonta 61 Stück, Siliquaria 12, Pinna 13, Mytilus 32 mit Perlen allerley Art und Größe, Tridacne 15, Malleus 4, Avicula 8, u. s. w.

s. w. Zwischen den Mollusques und Crustacées findet sich ein Schrank mit folgender Ueberschrift: nach Lamark's jetziger Anordnung.

Classe sixième.

Animaux sans vertèbres, à corps allongé mollasse, plus ou moins distinctement annelé, depourvu de pattes articulées, ne subissant point de métamorphoses. Une moelle longitudinale et des nerfs, des artères, des veines et le sang rouge; des branchies pour la respiration.

Les Annelides.

Hierher gehören sehr schöne Exemplare von Amphinome tetraedra, Aphrodite aculeata, Nereis.

Die Krustenthiere werden theils frisch in Weingeist, theils getrocknet aufbewahrt, zeichnen sich durch ihre Menge und die Seltenheit der Stücke aus, z. B. an 100 Krabben, worunter cancer chiragra, horridus, 26 Exemplare aus dem genus Maja u. s. w.

Die spinnenartigen Thiere sind von Lamark von den Insecten getrennt, weil sie nicht, wie die letztern, eine Metamorphose erleiden. Sie sind übrigens wie die Insecten, in Glaskasten aufbewahrt und so reichhaltig, daß nur wenige Arten fehlen.

Die Insectensammlung ist durch Reaumur's und Dombey's Schätze besonders schön und reich.

Noch findet sich ein ganzer Schrank voll der schönsten, seltensten Raupen, sowohl in Weingeist, als aufgeblasen, und in Wachs bossirt. Die Sammlung der Eingeweidewürmer (Vermes) ist die schwächste Seite des Museums; es ist nur sehr wenig da. Dagegen ist die Sammlung der Strahlenthiere (radiaires) desto vollständiger, wo

sich von den allermeisten Arten Exemplare vorfinden.

Die letzte Classe der Thiere, die Sammlung der Polypen, ist sehr reichhaltig an den Gehäusen dieser Thiere, füllt vier große Glasschränke und enthält sehr seltene Stücke.

Steigt man aus der obern Gallerie durch die Nebentreppe in die unterste Etage des Gebäudes hinab, so kommt man zuerst in den Saal der Gewächse, wo ebenfalls alle Gegenstände in großen Glasschränken stehen. (An der Decke hängen noch große Amphibien, die man oben nicht anbringen konnte, z. B. Schildkröten, Krokodille, Schlangen. — Besonders beträchtlich ist die Sammlung von Holzarten, in großen länglicht viereckigen Tafeln, wo sich z. B. Stücke von Piper, Mimosa, Tamarindus, Passiflora u. s. w. finden. Sehr schön ist auch die Sammlung von Früchten theils in Weingeist, theils getrocknet, je nachdem es ihre Natur erforderte, theils in Wachs bossirt. — Außer einer Sammlung von Harzen sind hier in einem kleinen Zimmer die Herbarien, wozu Tournefort's, Vaillant's und zum Theil Haller's Herbarien den Grund gelegt haben, wo sich auch Dombey's und Commerson's Pflanzenschätze und Georg Forster's seltenste Südseepflanzen finden.

Die Sammlung der Mineralien faßt zwey Säle, stößt dicht an die Gewächssammlung, und verdient nicht sowohl wegen ihres Reichthums, als wegen ihrer Anordnung die Aufmerksamkeit der Naturforscher. Fischer fand sie noch nach Daubenton's Ideen geordnet, jetzt liegt das berühmte Hauysche System der Anordnung zum Grunde. Da Hauy bekanntlich besonders die Krystallographie bearbeitet hat, so findet man zum Unterricht

richt erstlich eine vollständige Sammlung von hölzernen Modellen von Krystallisationen, und dann ist man bemüht gewesen, so oft man nur konnte, von den verschiedenen Steinarten die Grund-Krystallisationen loszusprengen, um diese primitive Form der Krystallisation nun einzeln aufzustellen. Dieß ist für das Studium außerordentlich erleichternd und interessant und verdiente in deutschen Sammlungen nachgeahmt zu werden. Lucas der Sohn war in der letzten Zeit beschäftigt, einen räsonnirenden Catalog der ganzen Sammlung nach Hauy's System zu verfertigen, den er öffentlich mittheilen wollte.

Das an den zweyten mineralogischen Saal stoßende Zimmer, das erste an der Haupttreppe, ist für die Sammmlung von fossilen Knochen und Versteinerungen bestimmt, die durch Faujas Betriebsamkeit zusammengebracht und geordnet ist. Sie sind entweder in Flözlagern z. B. Gyps oder Schiefer enthalten, oder von tropfsteinartigen Massen umgeben, oder in nicht tiefen Sandschichten des platten Landes verborgen. Die hier befindlichen Gegenstände sind wegen ihrer Größe und Deutlichkeit vortrefflich; z. B. fossile Knochen aus dem Petersberge bey Maastricht, Fische vorzüglich aus dem Berge Bolca bey Verona, durch Bonaparte's Feldzüge erobert, Muscheln, Krabben u. s. w., und auch eine große Menge fossiler Körper aus dem Pflanzenreiche.

In der ersten Etage ist auch die über Naturgeschichte, Chemie und Anatomie schon sehr reichhaltige Bibliothek. Hier sind auch Commerson's und Plumier's Zeichnungen und Handschriften, die mit der holländischen Sammlung hierher gekommenen chinesischen Fischgemälde, und besonders die Sammlung der Velins; so nennt man die zu

Vallot's Zeiten angefangenen prächtigen und getreuen Zeichnungen, die jetzt schon 64 Foliobände betragen, d. h. 49 voll Pflanzenabbildungen, 10 mit Vögelzeichnungen, 3 mit Abbildungen von Insecten, einen mit Vierfüßern, einen mit Fischen. Es haben hieran gearbeitet Robert, Aubriet, Abeille, Desfontaines, Joubert, Madelaine, Basseporte, van Spaendonk, Marechal, Redoutē d. ä. u. j., Dubinot. — Die zuletzt verfertigten Velins hangen immer eine Zeitlang in der Bibliothek zur Ansicht des Publicums. In dem Bibliothekssaale steht Büffons prächtige Bildsäule mit der Inschrift: Majestati naturae par ingenium.

Durchaus einzig in seiner Art unter den Sammlungen ist aber das Cabinet für vergleichende Anatomie. In dem an Cuvier's Wohnung stoßenden ersten Zimmer befinden sich die anatomischen Präparate über die weißblütigen Thiere, welche an 500 Gläser füllen; eine auf einem noch so unbearbeiteten Felde äußerst reiche Aerndte. Erst ist ein noch ganz conservirtes Thier hingestellt, dann folgen die geöffneten und präparirten. Die Präparate sind meist unter Wasser oder Branntwein verfertigt und erfordern noch mehr Geduld als Geschicklichkeit. Die allerfeinsten Präparate, z. B. die Muskeln der Weidenraupe u. s. w., sind von der vorigen Frau des Hn. Rousseau verfertigt. Diese Sammlung von zergliederten weißblütigen Thieren ist einzig durch Cuvier veranlaßt. — In diesem ersten Zimmer befindet sich auch die herrliche Sammlung von Wachspräparaten über die in dem Poli'schen Werke: Testacea utriusque Siciliae, abgebildeten und noch abzubildenden Thiere. Sie sind unter Poli's Aufsicht verfertigt, und waren in dem Revolutionskrie-

ge auf eine unbekannte Weise nach Strasburg in das ehemahlige Hermann'sche, jezt Hammer'sche Cabinet gekommen, von wo sie für die Sammlung des Nationalmuseums für 6000 Fr. erkauft sind. Sie sind unbeschreiblich schön, alle mit den natürlichen Farben, und selbst den Präparaten von Fontana an Feinheit vorzuziehen. Nur fehlt noch eine Erklärung der Tafeln, in welchen diese Präparate aufgehängt sind, die um so weniger fehlen sollte, da die Thiere, deren Theile vorgestellt sind, noch so wenig bekannt sind.

Im zweyten Zimmer sind die in Spiritus aufbewahrten Theile der rothblütigen Thiere, einigermaßen nach den Functionen geordnet. Eine reiche Sammlung von Gehirnen. Als Menschengehirn ist das von Daubenton hier befindlich. Faujas de St. Fond besitzt das cerebellum von Büffon einbalsamirt, und bewahrt es als Reliquie auf. Von Thiergehirnen äußerst seltene Stücke. — Eine sehr complette Sammlung von Geschlechtstheilen. Die andern Eingeweide von Thieren kann man nicht gut sehen, da sie ohne die Absicht, sie sichtbar zu machen, bloß in Gläser gesteckt sind, um sie in den Vorlesungen herausnehmen und demonstriren zu können. — Eine sehr reiche Sammlung von Mißgeburten. — Eine Suite von Sinneswerkzeugen, die aber zum Theil schlecht conservirt sind. — Eine Sammlung von Stimmwerkzeugen, von Säugthieren und Vögeln. — Eine Reihe Herzen, unter andern das ungeheure Herz des zuletzt zergliederten Elephanten. — Einige gute Injectionen zum Behuf der Lehre von der Circulation.

Die im dritten Zimmer in Glasschränken befindliche Sammlung von Vogel-Skeletten ist neulich unter andern mit einem schönen aus einer

Ibismumie verfertigten Skelette vermehrt. Pinson's Wachspräparate, im verjüngten Maßstabe gearbeitet, wollen nicht viel sagen. Bemerkungswerth ist ein Stück, wo die verschiedenen Grade der Fäulniß sehr gut vorgestellt sind, und ein Präparat, was die menschlichen Geschlechtstheile beym Coitus im Durchschnitt darstellt. Zur vergleichenden Anatomie gehörig ist die allmählige Entwickelung junger Kaninchen aus dem Ey und die Anatomie eines Huhns mit dem Eyerstocke u. s. w.

Im vierten Zimmer steht die beträchtliche Sammlung der äußerst künstlichen Skelette von Fischen und Amphibien, womit der thätige Rousseau fast unaufhörlich beschäftigt ist. Diese existiren gewiß nirgends anders so in der Welt. — Eine sehr belehrende Sammlung von Thierzähnen, die zum Theil aufgehängt sind, und die ebenfalls sehr vollständige Sammlung von Säugthierschädel, worunter sich die seltensten Sachen finden.

Das fünfte Zimmer enthält die Skelette der größeren wiederkäuenden Thiere, der Kameele, der Schweine u. s. w., worunter sich besonders das aus der Sammlung des Erbstatthalters hierher gekommene Skelet der Giraffe auszeichnet.

Im 6ten Zimmer stehen bloß Skelette von Wiederkäuern aus dem Genus bos, antilope, capra und ovis.

Im 7ten Zimmer Skelette von reißenden Thieren, Beutelthieren, fliegenden Säugthieren, Ameisenfressern, Gürtelthieren, Faulthieren, Elephanten, Rhinoceros und Tapir.

Im 8ten Zimmer ist die so reichhaltige Sammlung von Affenskeletten, von Skeletten von Nagethieren, das Skelett des Zwerges Bebe, das sehr proportionirt ist; ägyptische Mumien, wovon

eine

eine von dem geduldigen Rousseau skeletirt worden ist.

In dem 9ten großen Zimmer liegen die großen Knochenmassen von Wallfischen, Skeletten vom Delphin, Schädel vom Narwhal u. s. w. Dann ist hier das eigentliche Laboratorium von Rousseau. — In dieses Zimmer, was sich gerade über dem Behälter des Elephanten befindet, führt auch der eigentliche Haupteingang des Kabinetts der vergleichenden Anatomie.

Die Menagerie des National-Museums würde auch von Jahre zu Jahre bedeutender werden, wenn nicht der unbarmherzige Tod hier manches Thier eher hinwegraffte, als man noch hinlängliche Beobachtungen darüber angestellt hat. Die zahmen Thiere befinden sich sämmtlich recht leidlich, haben zum Theil schöne kleine Parks, worin sie sich gut bewegen können, und den Verlust der Freyheit weniger empfinden. Die reißenden Thiere hingegen sind sehr übel daran, und in enge Logen eingesperrt, wo sie sich kaum umdrehen können. — Man hat zwar den großen Plan, einen künstlichen Felsen in einer Abtheilung des Gartens, und in diesem Felsen so viele große geräumige Höhlen anzulegen, als man wilde Thiere halten will; jede dieser Höhlen soll einen gewissen freyen Platz haben, und alles durch starke eiserne hohe Gitter verwahrt werden; der Eisbär soll bey seiner Höhle ein Bassin bekommen, wo er sein Bedürfniß nach Wasser befriedigen kann u. s. w. Aber diese Anlage wird wohl noch eine Zeitlang unausgeführt bleiben, da sie eine äußerst beträchtliche Summe erfordern würde, über die man nicht sobald disponiren kann, als es die Administration des Gartens wohl wünschte. Was den Besuch bey den reißenden Thieren sehr interessant macht, sind die Erzäh-

lungen ihres Wärters Felix, der sie zum Theil in den afrikanischen Wüsten hat mit fangen helfen, sie oft in der Wildniß belauscht und manche interessante Bemerkung über ihre Lebensart gemacht hat. An Vögeln ist die Menagerie nicht so reich als man glauben sollte; von Raubvögeln war vor einiger Zeit gar nichts da, als einige Geyer, die den ganzen Tag still saßen und die Augen verdreheten, aber deshalb auch von den Franzosen Philosophes genannt wurden.

Eine genauere Charakteristik der eigentlichen botanischen Schule, und einen raisonnirenden Catalog der merkwürdigsten Pflanzen, die in den letzten Jahren daselbst blühten, und die für den Botaniker gewiß sehr interessant sind, gibt Fischer in seinem angeführten Werke, der überhaupt alle hiesige Merkwürdigkeiten sehr genau beschreibt.

Erwägt man nun, was für bedeutende Gelehrte an diesem Institute gelebt haben und noch leben; bringt man in Anschlag, daß die Administration Correspondenz in die Länder aller Welttheile führt, daß sie in genauer Verbindung mit den botanischen Gärten anderer Reiche steht; ferner daß eine Menge Reisender diesem Institute immer neu entdeckte Naturproducte schicken, ja daß, weil die Regierung sich für die Anstalt interessirt, bey See-Expeditionen für diesen Garten ganz besonders gesorgt wird, wie das mit Baudin's Expedition der Fall war, durch die auch schon wieder von neuem unschätzbare Beyträge angekommen sind; bringt man dies alles zugleich mit dem jetzigen Zustande der Anstalt in Anschlag: so muß man gewiß die obige Behauptung, daß diese Anstalt ganz einzig in ihrer Art sey, durchaus zugeben.

Nun müssen wir uns noch mit dem Locale dieser berühmten Anstalt etwas näher bekannt machen.

Der

Der Jardin des plantes zu Paris liegt in der Fauxbourg St. Victor und erstreckt sich von der rue du jardin des plantes bis an die Seine, wo ihm gerade gegenüber die neuerbauete, noch nicht ganz fertige Brücke der Fauxbourg St. Antoine mit der St. Victor verbindet, wo bisher nur eine langsame Fähre war. Fig. 5902 ist die Darstellung des Gartens in seinem ersten Zustande nach der Gründung der Anstalt 1633. Fig. 5903 ist der Grundriß des jetzigen Gartens mit allen seinen Gebäuden, der nun fast noch zweymahl so groß ist, als bey der ersten Einrichtung, indem alles, was rechter Hand der punctirten Linie liegt, erst nach und nach hinzugekommen ist.

Wenn man aus der rue du jardin des plantes durch den Haupt-Eingang eintritt, so kommt man erst in einen an die Gallerie-Gebäude stoßenden Hof, der von den übrigen Gärten durch ein eisernes Staket abgesondert ist, und in den man auch fahren kann. Diesem Haupt-Eingange gegenüber ist auch in dem eisernen Gitter ein großes Thor, welches in die mittelste der drey, den Garten der Länge nach durchschneidenden, großen Alleen führt, die von dieser Seite des Gartens bis an den Quay Bernard führt, einen schönen breiten Spatziergang bildet, und in wenig Jahren vielleicht der berühmten Pyrmonter Brunnen-Allee nichts nachgeben wird. Geht man nun von dem Eingange rechts an dem Eisengitter bis zu dem mit der rue de Buffon parallel laufenden äußersten Gange, so hat man zuerst die Abschnitte des Gartens für die Cultur der Bäume vor sich.

A. A. A. Baum- und Strauchparticen, worin sich doppelt verzäunte Parke für Hirsche, Rehe u. s. w. finden.

B. B. B. B. sind vier Baumstücke, wovon das erste die immer grünenden, das zweyte die im

Herbste blühenden Bäume, das dritte das Sommergehölz, und das vierte die Bäume enthält, die den Frühling hindurch in Blüthe sind.

C. C. in der zweyten Abtheilung des Gartens ist die Pflanzschule der Saftgewächse, auf Chaptal's Betrieb so eingerichtet, daß diese Vierecke über 50 Beete enthalten, auf deren jedem sich fünf Pflanzenreihen befinden, wo jede Reihe aus Pflanzen derselben Gattung besteht.

D. die Pflanzschule von Bäumen und Sträuchern, woraus zunächst der Garten selbst rekrutirt wird.

E. ein großes, allmählig vertieftes, mit Sträuchern besetztes Erdbecken, in dessen Mitte sich ein Teich befindet, der durch die Seine, mit der er au niveau ist, sein Wasser erhält. Dieses Becken ist mit einem eisernen Geländer umgeben; jetzt werden die Wasservögel darin aufbewahrt; in der Folge aber soll es bloß zur Cultur der Wasserpflanzen benutzt werden.

F. F. Abschnitte, dem Anbaue von Saftpflanzen, die im Freyen fortkommen und in den Künsten benutzt werden, gewidmet.

G. ein Blumenstück.

H. und I. sind wieder Baumstücke; letzteres für ausländische nach Frankreich zu verpflanzende Baumstämme.

Nun folgen die botanischen Schulen.

K. enthält die Gewächse des Ackerbaues und die Küchenpflanzen in 550 Arten, auf deren Cultur für jede Art 6 Quadratschuhe Raum gerechnet ist. Sie sind unter folgende Abtheilungen gebracht: Hülsenfrüchte, Wurzelwerk, Gemüse, Küchengewächse, wovon die Blumen verbraucht werden, Saftfrüchte, Pflanzen mit aromatischen Saamen, Oelpflanzen, Futterkräuter, Pflanzen für Weberey, Färberey u. s. w.

L. ist die Obstbaumschule.

M. Diese große Abtheilung ist die eigentliche allgemeine botanische Schule, wo zur Zeit des Lehrcursus, außer den hier im Freyen gebauten Pflanzen, auch von den in Gewächshäusern oder an andern Ort des Gartens gezogenen Pflanzen ein Exemplar in der methodischen Ordnung nach dem Jussieu'schen System aufgestellt

ist.

ist. Die Pflanzen heißer Zonen stehen daselbst nur, so lange die Demonstration dauert, unter Glocken, Bedeckungen u. s. w. gesichert; von den Pilzen finden sich Modelle, so daß der angehende Botaniker das ganze Pflanzenreich gleichsam mit einem Blicke überschauen kann.

N. die Abtheilung, wo die Orangerie den Sommer hindurch steht. Von hier geht man über die Terrasse.

O. in den obern Theil des Gartens, wo sich links der mit einem Schneckengange versehene Berg erhebt, dessen Gipfel einen antiken Tempel von Bronze trägt, woran die Kuppel mit einer künstlichen Mittagslinie versehen ist. Von diesem Berge hat man eine entzückende Aussicht, die nur nach einer Seite durch das Pantheon interessant beschränkt ist. Auf dem Berge steht auch die von Bernard de Jussieu gepflanzte Zeder von Libanon; ein großer herrlicher Baum, der einen majestätischen Anblick gewährt. In der Nähe desselben ist.

Q. Daubenton's Grab, durch eine antike Säule von Granit, auf einem kleinen Felsen von Basalt stehend, angezeigt. Diesem Berge gegenüber liegt bey

R. ein etwas kleinerer, sonst ebenfalls sehr schöner, mit immer grünenden Bäumen besetzter Hügel, der sich gegen das Amphitheater hin allmählig in Rasenplätze und kleine Gärtchen verliert.

Gewächshäuser sind in Menge vorhanden und nach sehr guten Grundsätzen eingerichtet. — Nr. 1. neben dem Orangerieplatze N, in demselben Gebäude, das weiter links mit e bezeichnet ist, für Pflanzen, die einen geringen Grad von Wärme verlangen. Nr. 2. für Pflanzen, die nur gegen strengere Kälte geschützt werden sollen, z. B. Alpenpflanzen. Nr. 3. dem Anbaue von Saftpflanzen gewidmet. Nr. 4. zur Cultur des Mesembryanthemum bestimmt; das Licht fällt hier senkrecht auf die Gewächse. Nr. 5. enthält die Palmen. Nr. 6. ist für den Anbau junger Pflanzen der heißen Zone, die den höchsten Grad von Hitze erfordern. Nr. 7 wie Nr. 2. Nr. 8. für Sträucher heißer Zonen. Nr. 9. von Buffon in der Absicht gebaut, um hier fremde Gewäch-

se durch gewisse Vorrichtungen gleichsam im Freyen aufzunehmen, zur Blüthe zu bringen, und so sie allmählig leichter an das Klima von Frankreich zu gewöhnen. Nr. 10. für die neuen Aussaaten in Töpfen, die nachher, wenn sie keimen, in die Mistbeete gebracht werden. Nr. 11. endlich ist ein ganz neues großes Gewächshaus von 200 Fuß Länge für den Anbau von Bäumen und Sträuchern heißer Gegenden; es findet sich hier auch die Wohnung des zweyten Gärtners und seiner Gehülfen, der Behälter für die Geräthschaften, die Saamenkammer und eine Wasserpumpe, welche durch zwey Kameele in Bewegung gesetzt wird und die Menagerie mit Wasser versorgt.

Fast alle Lehrer (Lacepede und Hauy ausgenommen) und bey dem Garten angestellte Personen wohnen in den innerhalb des Bezirks des Gartens befindlichen Häusern. Das dem Haupteingange zur Rechten liegende Gebäude a enthält die naturhistorischen Gallerien und die Bibliothek. Der mit einer schönen Treppe verzierte Haupteingang 1 wird nur an zwey Tagen der Woche bey dem Besuche des Publicums geöffnet; der Eingang 2 ist für die Studirenden und an den übrigen Tagen geöffnet. c ist die Wohnung von Faujas de St. Fond, an welche d die Wache der Veteranen stößt. e dicht neben dem ersten Gewächshause ist Thouin's Wohnung. Das Gebäude f, sonst Buffon gehörig, erst unter ihm mit dem Garten vereinigt, ist jetzt die Wohnung der Hrn. Lamark, van Spaendonck und der beyden Lucas. — Jenseits der Terasse liegt g, Fourcroy's Wohnung. h ist das Sitzungszimmer der Administration und darüber das naturhistorische Laboratorium, wo man stets beschäftigt ist, Säugthiere und Vögel auszustopfen, Insecten auszubessern, Conchylien und Mineralien zu reinigen. In dem Gebäude i an der rue de Seine wohnt Jussieu und Brongniart; in k. Desfontaines; in l der Portier für das große Seitenthor. m wird von Portal, u von Geoffroy und o von dem Commendanten der Veteranen und einigen Angestellten bewohnt. p ist Cuvier's Wohnung; in demselben Gebäude, nähmlich q, befindet sich die Sammlung für vergleichende Anatomie. In r wohnen die aides naturalistes: Dufresne, Desmoulins,

lins, Rousseau und Deieuze. s ist der bedeckte Aufenthalt der Elephanten und einiger anderer Thiere. t wird von de Launay, u von einem Mahler (sonst von Maréchal) bewohnt. Das mit v bezeichnete Gebäude ist das herrliche Amphiteater mit durchbrochener Kuppel, wo sich im Hintergrunde des Hörsals zugleich das chemische Laboratorium und zur Seite das anatomische Präparirzimmer befinden. x an dem andern Ende des Gartens ist das Gebäude mit den Logen für die wilden Thiere, wo sie so lange bleiben werden, bis man auch für sie geräumigere Behälter wird eingerichtet haben, wie schon für die zahmen Thiere die neuen Wohnungen und Parks zum Theil fertig und auf dem Plane angegeben sind. Sc ist α für die angorischen Ziegen, β für die spanischen Schafe, λ für die Dammhirsche, δ für die Hirsche, ι für die Büffel, ζ für die Elephanten, x für die Kameele bestimmt. Diese kleinen Parks haben meistens kleine Hütten und Behälter unter Formen, die dem Auge sehr gefallen. Für die Erweiterung der Menagerie, sowohl für die zahmern als vorzüglich für die wilden Thiere ist der große Raum λ übrig und bestimmt. Die Wasservögel befinden sich, wie gesagt, in und an dem mit Büschen umgebenen Teiche E, und die, welche man nicht frey gehen lassen kann, so wie die Raubvögel, sind in der Nähe von x in größern und kleinern Käfigen.

Wie man sieht, so ist für alles, was man nur zum Behuf des naturhistorischen Studiums verlangen kann, gesorgt; damit aber, wenn der Geist beschäftigt gewesen und gesättigt ist, der Körper nicht Noth leide, so wohnt auch innerhalb des Gartens in b ein Restaurateur, und in dem angenehmen Gebüsch A findet sich y ein reichlich versehenes Caffé, wo man sein Frühstück im Freyen einehmen und dabey die in dem Park daneben befindlichen Thiere recht mit Muße beobachten kann.

## III. Das Industrie-Museum in Paris.

Von den sonstigen großen Kunst- und Naturproducten in Paris führt sonst keine den Nahmen eines Museums, als das eben genannte, welches

ches jetzt schon 20,000 Maschinen und Modelle zum technischen Gebrauche enthält. Diese öffentliche Anstalt ist indessen schon im Art. Modell, Th. 92, S. 550 fl. beschrieben worden, so daß ich sie hier übergehen kann.

IV. Das berühmte Brittische Museum in London findet man im Art. London, Th. 80, S. 421 fl. beschrieben. Nach Briefen aus London vom 10ten Aug. 1804. hat das Parlament zur Verbesserung der Gehalte der beym Brittischen Museum angestellten Aufwärter, und zur Erweiterung des Locals wieder 8000 Pf. St. bewilligt, und diese haben ein neues Reglement zur Folge gehabt, nach welchem alle Montage, Mittwoche und Freytage in der Woche 4 Gesellschaften jede zu 15 Personen zu verschiedenen Stunden, so wie sie sich in einem besondern Buche haben einschreiben lassen, ganz unentgeldlich, und ohne dem Schließer und herumführenden Aufwärter irgend etwas zahlen zu dürfen, sich herumführen lassen können. *) Die Oberaufseher können auch überdem noch Gesellschaft, die bloß durch sie die Erlaubniß erhalten, herum führen.

In dem großen Hunterschen Museum zu Glasgow, das nächstens eröffnet werden soll, da die Gebäude dazu fast ganz vollendet sind, wird eben diese Einrichtung statt finden.

V.

*) Dieses war sonst auch schon der Fall, wie es auch Th. 80, S. 423 bemerkt worden; vielleicht haben sich aber Mißbräuche eingeschlichen gehabt, die eine Erneuerung dieser Einrichtung nöthig machten.

## V. Das Museum der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg.

Dieses Museum ist ein Kaiserliches Depot, von der Regierung der Kaiserinn Katharina der Ersten, und an Naturalien und Kunstsachen eines der reichhaltigsten Europens. Der vorige Bibliothekar Bacmeister beschreibt es in seinem Versuch über die Bibliothek, Naturalien- und Kunstkammer der Akademie, 8. 1777. Hier ist eine kurze Nachricht von demselben hinreichend.

Peter der Große ist der Stifter des Museums. Er kaufte 1698 in Amsterdam eine Sammlung Fische, Vögel, u. s. w. und nachher die Mineralien des D. Gottwald in Danzig. 1716 erhielt es die Naturalien-Sammlung von Seba und 1717 die anatomischen Präparate von Ruisch, auch das Kabinett des Archiaters Areskin; 1728 kam das Kabinett zur Akademie.

Bey derselben vermehrte es sich durch das Kabinett, und die Zeichnungen und Mahlereyen der berühmten Sibille Merian, und durch die von D. Messerschmidt auf seiner sibirischen Reise gemachten Sammlungen aller Arten. 1736 erhielt das Museum die Sammlung des Grafen Bruce, und bis 1742 Gmelin's Sammlungen auf dessen sibirischen Reise. 1747 litt es durch Brand, es hat sich aber seither doch sehr vermehrt. Im Jahre 1754 erhielt es die chinesische Sachen vom Gouverneur Lange, aus Irkuzk, und 1758 Gmelin's in Tübingen Pflanzensammlung.

Unter der Regierung Katharinens der Zweyten bekam es Dalberg's Sammlung Surinamischer Thiere in Weingeist. 1767 ward die Mineraliensammlung des Bergrath Henkel's erkauft, und von 1768 bis 1774 vermehrten es

die

die Akademischen Reisenden, Gmelin, Pallas, Falk, Lepechin, Güldenstädt und Georgi mit Rußischen Merkwürdigkeiten sehr ansehnlich. 1781 kaufte die Akademie eine gemischte Sammlung von einigen 1000 Stücken, und 1784 schenkte die Monarchinn dem Museo, die von dem Staatsrath von Nartow für 8000 Rubel erkaufte Mineraliensammlung.

Das Museum befindet sich im mittlern Akademischen Pallaste der Akademie, in mehrern Zimmern.

Natur- und Kunstsachen sind mehr nach dem Raum und dem Auge, als nach System oder Regeln aufgestellt. Anfänglich ward das Publicum zur Erregung nützlicher Aufmerksamkeit auf die Werke der Natur, das Museum zu sehen, durch Bewirthungen ermuntert; nachher waren Billets der akademischen Kanzeley, und nun die namentliche Erlaubniß des Directors der Akademie nöthig, die zwar ein jeder leicht erhält, manchen aber doch zu umständlich dünkt.

Die Naturaliensammlungen sind überhaupt sehr ansehnlich, und haben viele Merkwürdigkeiten, die man nicht leicht in andern, noch so großen Sammlungen findet.

Die Classe der Thiere hat über 500 ausgestopfte, und in Weingeist aufbewahrte größere und kleinere Thiere, einen sehr großen ausgestopften Elephanten und auch sein aufgestelltes Gerippe, den weißen Meerbär, die mongolische Kuh mit dem Pferdeschweif, mehrere Arten wilder Esel, den Mussimon oder das wilde Schaf, dessen Hörner an 40 Pfund wiegen, u. s. w. Die zahlreichen Rußischen Präparate, und eine starke Sammlung von Embryonen und Mißgeburten sind sehr merkwürdig. Ein ganzes Gewölbe ist voll gegrabener

Elepban-

Elephanten-, Rhinoceros-, Büffel- und anderer Knochen. Es sind über 1200 ausgestopfte Vögel.

Unter den Amphibien ist die Boa, Naja, ein 14 Fuß langer Krokodil, ein großes Delphin, die Hornkröte, die Pipa, die die Eyer auf dem Rücken ausbrütet, und überhaupt eine Schlangensammlung von mehr als 400, und von andern Amphibien in Weingeist von fast 900 Gläsern. Die Zahl der Fische ist über 400. unter welchen, so wie unter den Amphibien noch manche unbeschrieben seyn möchten. Insecten sind nachlässig aufbewahrt und nicht zahlreich.

Das Pflanzenreich besteht hier aus den Sammlungen Buxbaum's, Rulsch, Sloane, Gmelin's, Steller's, Messerschmidt's Heinzelmann's und der spätern Reisenden; die Pflanzen liegen aber in ungestörten Bündeln, mit dem Bedürfniß einer Revision.

Die Mineralien waren theils zerstreuet, theils gar nicht aufgestellt. Die Fürstinn Daschkaw bestimmte, als Director der Akademie, indessen den russischen und auswärtigen zwey verschiedene Zimmer, in welchen sie von einigen Akademikern nach dem Wallerius aufgestellt sind. Nach den Verzeichnissen von 1789 enthielten beyde Kabinette um 10,000 Stuffen. Seitdem haben sie sich aber sehr vermehrt.

Das russische Kabinett hat schwere, massive Gold-, Silber- und gediegene Kupferklumpen, einen 40 Pud schweren, wo nicht gewachsenen, doch von der Natur ausgeschmolzenen Klumpen Eisen von zelligem Gefüge —, große und starke Magnete, große und schöne Malachiten, sibirischen Lapis Lazuli, eine Mannigfaltigkeit edler Kiesel, u. s. w.

Das akademische Museum ist auch reich an allerley Kunstsachen, Antiquitäten, Prätiosen, Instrumenten, Geräthen, Modellen u. s. w. Es hat merkwürdige alte, mit Edelsteinen reich besetzte Dolche, Opfer- und andere Gefäße u. dgl.; gegrabene Sachen, Geschmeide, Waffen; vorzüglich aus Sibirien, Sammlungen von Götzen, Kleidern, Hausrath sibirischer Völker und östlicher Insulaner.

Man sieht in der Bibliothek ein sehr prächtiges Planetarium, in einem gläsernen Himmelsglobus mit weißen Sternbildern. In dem Gewölbe unter dem astronomischen Observatorio steht in diesem Stockwerke ein kupferner Erdglobus von 7 Fuß im Durchmesser, den die Staaten von Holland 1650 dem russischen Monarchen geschenkt haben. Dieses Gewölbe hat auch vortrefflich gearbeitete Modelle von Kriegsschiffen, bis zur Größe von 20 Kanonen, Galleren u. s. w.; unter mehreren Kunstsachen auch Kleider und Zeuge von Otahiti, u. a. m. Unter den Kunstsachen sind die eigenen Arbeiten Peters des Großen aus Elfenbein, wegen ihres Urhebers und der bey denselben bewiesenen Kunst, das Merkwürdigste. Das ansehnlichste Stück ist eine große Lichtkrone. Das Zimmer, welches diese zahlreichen Arbeiten enthält, bewahrt auch das gesammte Kunstdrechslergeräthe des Monarchen auf. Man hat hier einen Eisenbarren von Olonez, der das Andenken der eigenhigen Schmiedearbeit des Kaisers, als er dieses Gewerbe in blühenden Gang bringen wollte, in einer eingeschnittenen Nachricht erhält. In einem Zimmer neben diesem sieht man den großen Kaiser in Lebensgröße in Wachs poussirt, auf einem Audienzstuhl, unter einem Baldachin sitzend. Sein blaues seidenes Kleid hat eigenhändige Stickerey

seiner

seiner Gemahlinn. In zwey Nebenkammern wird seine militärische Garderobe, besonders seine Uniform, die er bey Poltawa trug und die von seiner einfachen Lebensart zeuget, aufbewahrt; kein feiner Rock, nur wollene Strümpfe, ein lange getragener und endlich durchschossener Hut, das Degengehänge von gemeinem Leder u. s. w.

In St. Peterburg befinden sich sonst noch verschiedene Sammlungen von Kunst und andern Sachen, die Privatpersonen gehören, und den Nahmen Museum verdienen, worunter die des Grafen Iwan Tschernischew vorzüglich genannt zu werden verdient. Es ist aber das Schicksal solcher Sammlungen öfters sehr unbestimmt, indem sie mit dem Aufhören ihrer Besitzer gewöhnlich zerstreuet werden, worüber auch Georgi, der sie in seiner Beschreibung von St. Petersburg neben dem Kaiserlichen Museum anführt, klagt.

VI. Von den in Berlin befindlichen großen Sammlungen von Kunst- und Naturproducten führt keine vorzügsweise den Nahmen eines Museums. Die größte Sammlung heißt die Königl. Kunst- und Naturalienkammer, von welcher aber das, was zur Mahler- und Bildhauerkunst gehört, abgesondert, und bey der unter Kurfürst Friedrich III. errichteten Mahler- und Bildhauerakademie besonders aufgestellt ist.

Eine ähnliche Bewandtniß hat es mit den großen Sammlungen in Wien, wo sehr bedeutende Schätze der alten und neuen Kunst aufgehäuft sind; so wie in manchen andern großen europäischen Städten. Der Art. Kunstkammer gibt hierüber weitere Nachrichten.

Von den in Deutschland befindlichen Museen ist übrigens das Museum Fridericianum in Cassel besonders bekannt, das eine sehenswürdige

Sammlung von Statüen, Mosaiken, Gemmen, Münzen, mathematischen Instrumenten und andern Kunstsachen enthält, und womit eine Bibliothek von beynahe 50000 Bänden verbunden ist. Unter andern sieht man daselbst auch eine Sammlung von Wachsfiguren, welche die alten Hessischen Landgrafen mit ihren Gemahlinnen vorstellen, und mit den eigenen Kleidern angethan sind, welche diese Herren und Damen getragen haben, wo man die Fortschritte in den Moden und Kleidertrachten von einem Zeitraum zum andern übersehen kann. Alle diese Sachen sind in einem geschmackvollen großen Pallaste am Friedrichsplatze in der obern Neustadt aufgestellt.

## Von den Museen, als literärischen und artistischen Zusammenkunftsorten.

Man hat in größeren Städten schon lange das Bedürfniß gefühlt, Gelegenheit zu haben, die sich immer mehr häufenden Journale, Zeitungen, und andere Werke, die man zur unterhaltenden und nützlichen Lectüre rechnet, benutzen zu können, ohne sie sich gerade alle anschaffen zu dürfen. Dieses gab Veranlassung zur Entstehung der Lesegesellschaften; mit der Zeit suchte man den Zweck aber noch vollkommener zu erreichen, und stiftete eigene Anstalten, welche nicht nur eine beträchliche Anzahl Zeitschriften, sondern auch andere Werke über verschiedene Fächer, so wie manche Kunstsachen und andere Merkwürdigkeiten enthielten, und welche man den Liebhabern gegen eine billige Vergütung zur Benutzung anbot, die zu allen, oder zu gewissen Zeiten des Tages sich dort einfinden, und zugleich sich noch gesellig unterhalten konnten. Diese Anstalten wurden mit dem Nahmen

der Museen belegt, weil schon der König Ptolomäus Philadelphus in Alexandrien in Aegypten eine ähnliche Anstalt unter dem Nahmen eines Museums errichtet hat. Wie ausgebreitet der Nutzen solcher Museen seyn kann, ist zu einleuchtend, als daß man darüber etwas sagen dürfte, und die Nachahmung derselben an verschiedenen Orten zeigt, wie vielen Beyfall sie gefunden haben.

Von den in Deutschland bestehenden Museen dieser Art sind das Schwarzkopfische in Frankfurt a. M. und das Beygangsche in Leipzig, als die ersteren, welche eine sehr zweckmäßige Einrichtung erhielten, sehr berühmt geworden. Nach diesem Muster hat man nun auch anderwärts dergleichen errichtet, und ich will hier von einigen derselben Nachricht geben.

## I. Von den beyden Museen in Dresden.

Das erstere, oder eigentliche Museum (am alten Markte Nb. 7.) wurde am 1sten Januar 1799 eröffnet, und wird von dem gebildetern Theile der Einwohner fleißig besucht. Das gut gewählte Locale besteht aus vier Zimmern. Das erste enthält die Expedition; es befinden sich hier aber auch zugleich die neuesten Werke über die Kunst, die besten Musikalien, Gemälde, Kupferstiche, Land-Charten, Erd- und Himmels-Globen, in- und ausländische Mineralien, und andere interessante Sachen, zur Ansicht und zum Verkauf. — Das zweyte Zimmer ist für Liebhaber der Musik bestimmt, die hier ein Pianoforte, Violinen, Flöten ꝛc. nebst den neuesten Musikalien zu ihrer Unterhaltung finden. — Das dritte oder Sprechzimmer, welches zur gesellschaftlichen Unterhaltung bestimmt ist, enthält, nebst andern der besten und

neuesten Land-Charten, auch den aus 150 Blatt in Royalfolio bestehenden Atlas von Schrämbl in Wien, so wie auch die vorzüglichsten Wörterbücher mancherley Art zum Nachschlagen, als: Sulzers Theorie der schönen Wissenschaften, Fischers physikalisches Wörterbuch, Jägers Zeitungslexikon, das Conversationslexikon, und die besten Wörterbücher der griechischen, lateinischen, deutschen, französischen, italiänischen, englischen und russischen Sprache, so wie auch das Repertorium der Litteratur. Zur Ansicht und zum Kauf findet man hier auch Gemälde, Kupferstiche, Statuen und Büsten von guten Künstlern, Sammlungen von mehr denn 200 der berühmtesten griechischen und römischen Feldherrn und Philosophen, römischen Königen und Kaisern ꝛc. in Schwefelabgüssen nach ächten Antiken, welches alles, da es von Zeit zu Zeit abwechselt, zugleich eine angenehme Unterhaltung gewährt. — Im vierten oder Lesezimmer findet man in einem in der Mitte stehenden Bureau, unter verschiedenen Rubriken fast alle deutsche, und die vorzüglichsten französischen und englischen, politischen und gelehrten, Zeitungen, und Zeitschriften über alle Zweige der Wissenschaften und Künste; überdieß auch noch die interessantesten Flugschriften, Taschenbücher und andere Werke des Geschmacks. An dieses Zimmer stößt ein Saal, in welchem eine Bibliothek von mehr als 20,000 Bänden aufgestellt ist. Sie enthält eine Auswahl der vorzüglichsten Schriften aus der Philosophie, Theologie, Jurisprudenz, Medicin, Oekonomie, Kriegswissenschaft, Physik, Chemie u. s. w. — Dieses Institut ist alle Tage in der Woche von früh 8 Uhr an bis Abends um 8 Uhr, Sonn- und Feyertags aber für diejenigen, welchen ihre Amtsgeschäfte keine Zeit in den Wochentagen übrig

lassen,

lassen, von 1 Uhr Nachmittags, bis Abends um 8 Uhr offen. — Das Abonnement beträgt, für ein eigentliches Mitglied, jährlich 12 Rthlr., wobey jedoch auch Fremde, die sich nur kurze Zeit in Dresden aufhalten, zugelassen werden.

Da mehrere Residenzen Deutschlands ein solches literalisches Etablissement nicht aufweisen können, so gereicht es Dresden allerdings sehr zum Ruhme, ein öffentliches Institut für Literatur und Kunst zu besitzen, das selbst dem nicht blos in Deutschland, sondern auch im Auslande, so berühmten Museo in Leipzig nicht nachsteht. Ein solcher gelehrter Vereinigunspunkt ist für diese Stadt um so viel erwünschter, da sich hier nicht allein eine große Menge gebildeter und gelehrter Männer befinden, sondern gewiß auch nicht leicht ein gelehrter Ausländar, der Deutschland bereiset, Dresden unbesucht läßt. Wichtig ist dieses Institut für Dresden auch wegen der Ritter- und Kunst-Akademie, will junge Officiers sowohl, als Künstler, ihre Nebenstunden nicht leicht angenehmer und nützlicher zubringen können, als hier. Um so mehr ist zu wünschen, daß diese so vielen Aufwand erforndernde Anstalt dem unmittelbaren Schutze des Fürsten empfohlen werde, der während seiner für Sachsen so segensvollen Regierung schon so viele Beweise gab, wie sehr er Wissenschaften und Künste zu schätzen wisse!

Ein andres nützliches Institut (auch am alten Markte, im goldnen Ringe) das nach diesem zuerst erwähnt zu werden verdient, ehedem auch den Nahmen eines Museums führte, und gewissermaßen auch noch jetzt als ein solches betrachtet werden kann, ist das mit dem Dresdner Adreß-Comptoir verbundene Lese-Institut. Hier sieht man in mehrern Zimmern eine immerwährende Aus-

stellung sowohl von Kunstwerken aller Art, als auch von musikalischen und mechanischen Instrumenten, und für jeden gebildeten und rechtlichen Mann liegen daselbst täglich von früh 9 Uhr bis Abends um 6 Uhr mehr als 30 der besten und neuesten, französischen und deutschen, politischen Zeitungen und Intelligenzblätter, so wie gelehrte und Modezeitungen, zum unentgeldlichen Durchlesen vorräthig. Musikliebhaber können in einem andern Zimmer die neuesten zum Verkauf vorhandenen Musikalien auf den besten Wiener Instrumenten versuchen. Ueberdieß sind auch noch in einem darangestellten Saale die mehrsten in- und ausländischen Journale und Lesebücher aller Art unter den billigsten Bedingungen zu bekommen.

Die erstere Anstalt ist von den Herren Pinther und Arnold errichtet worden. Die sonst dabey eingeführten Concerte werden jetzt in Assembleen verwandelt, welche auch von Damen besucht werden.

## II. Das Nürnbergische Museum.

Ueber die Einrichtung dieses Museums hat die Direction derselben im September 1802 eine Nachricht bekannt gemacht, aus welcher ich hier folgendes mittheile.

Außer einer Bibliothek, die Werke aus allen Wissenschaften enthält, und jährlich beträchtlich vermehrt werden wird, befinden sich in demselben ungefähr hundert Zeitungen und Journale zum öffentlichen Gebrauche.

Da der Zweck dieses Instituts belehrend, nicht amüsirend ist, so wird bey der Wahl der Zeitschriften und Bücher bloß auf ihren wissenschaftlichen Gehalt gesehen. Aesthetische Werke, von innerem Werthe, aber nicht leere Romane; politische Zeitungen die Quelle sind, aber nicht die aus ihnen zusammengesetz-

gesetzten, werden also nur noch neben den wissenschaftlichen Produkten im strengsten Sinne aufgenommen.

Zu einer bestimmtern Ansicht zu gelangen, wird angegeben, daß z. B. bereits schon

in Sprachen, außer den erklärenden Wörterbüchern (z. B. Adelungs größerm kritischen Wörterbuche, dem Dictionnaire de l'academie franc. Richelet &c.) Lexika aus mehrern Sprachen aufgestellt sind (z. B. griechische, französische, italienische, englische, russische, schwedische, dänische u. a.).

In der Philosophie finden sich, außer ältern Werken, die Schriften von Kant, Fichte, Schelling, Hume, Snell, Jacob, Kiesewetter, Schmidt, Schulz, Bek, Tieftrunk, Eberhard, Liedemann, Feder, Meiners, Lambert, Maimon, Herder, Steffens, Mellin u. a.

In der Mathematik: Wolf, Euler, Kästner, Vega, Meinert, Burja, Grüson, Michelsen, Stahl, Lorenz, Mönich, Langsdorf, Lagrange, Lacroix, Laplace, Prony, Du Buat, Cancrin, Eytelwein, Arzberger, Weingärtner u. a.

In der Physik, unter den neuern: Gren, Grimm, Schmidt, Otto, Voigt, Fischer, Gilbert, Darwin, Bertholon u. a.

In der Chemie, Pharmazie ꝛc.: Wiegleb, Gren, Göttling, Macquer, Scherer, Lagrange, Morveau, Fourcroy, Richter, Hanemann, Gmelin, Westrumb, Tromsdorf, Lavoisier, Hagen u. a.

in der Mineralogie: von Moll, Emerling, Reuß, Tieman, Garney, Gatterer, Böhmer, Batsch u. a.

In der Rechtswissenschaft: Pütter, Malblank, Davelow, Eichmann, Klein, Tieftrunk, Feuerbach, Kleinschrot, Weber, Grolmann, Scherer, Gmelin, Danz, Hufeland, Hodermann, Mößler, Besserer, Happel, Leonhardi, Schorch, Guilleaume, vor Berg, u. a.

In der Medicin: Selle, Stark, Weikard, Ackermann, von Eiken, Hesse, Frenzel, Lützelberger, Jahn, Vogler, Peschek, Rudolphi, Walter, Hildebrandt, Frank, Leveling, Müller, Daniel, Röschlaub, Gall, Sprengel, Plenk, Heker, Piepenbring, Stoll, Rederer, Usteri, Bernstein, Frenzel u. a.

In der Naturgeschichte: Linné, Geßner, Blumenbach. Trimolt, Otto, Erxleben, Batsch, Ludwig, Ledermüller, Gmelin, Bechstein u. a.

In der Oekonomie, Forstwissenschaft ꝛc.: Bose, Walter, Riem, Bekmann, Hatzel, Gotthard, Dietrich, Christ Diel, Rükert, Richthofen, Anton, Borkhausen, Späth u. a.

In der Technologie: Krünitz, Griselini, Bekmann, Jung, Walther, Müller, Sprengel, Hartwig, Gmelin, Hochheimer, Rösig u. a.

In der Staatswissenschaft: Justi, Sonnenfels, Bensen, Smith, Büsch, Krügelstein, Süßmilch, Jung, Walther, Heberlein, Pütter, Lambrecht u. a.

In der Handelswissenschaft: Savary, Ludovici, Jung, Büsch. Buse, Schumann, Berghaus, Riccard, Gerhard, Fischer, Anderson u. a.

In der Geschichte: (gelehrte, politische), Reisebeschreibungen u. s. w. sehr viele.

In der Geographie: Büsching, Fabri, Leonhardi, Gatterer, Wernher, Bruns u. a.

In der Kriegswissenschaft: Venturini, Meinert, Streit u. a.

In der Theologie: Mosheim, Schmidt, Pithon, Scherer, Paulus, Fingerlos, Wittich, Hezel, Vollbeding, Gebhard, Sintenis, Krause, Borhek, Raman, Sauer, Schwarz, Bail, Jacobi u. a.

In der Aesthetik, den Alterthümern, Künsten ꝛc. Sulzer, Home, Adelung, Pölitz, Bendavid, Snell, Engel, Loreye, Klopstok, Moritz, Ramler, Grohmann, Montfaucon, von Sandrart, Winkelmann u. s. w.

Ferner griechische und römische Schriftsteller in der Ursprache und in Uebersetzungen.

Auch Werke in mehrern lebenden Sprachen, z. B. in der französischen: Voltaire, Rousseau, Montesquieu, Mermontel, Florian &c; in der italienischen: Arioſto, Bocaccio, Petrarca, Dante, Tasso, Algarotti, Metastasio, Macchievelli &c. Ferner Werke in englischer, spanischer Sprache u. a.

Auch die eigentlichen Künste sollen nicht übergangen werden. Mehrere, zum Theil wichtige Werke über die Kunst und Abbildungen der Antiken und anderer Denkmähler des Alterthums, Kupferstiche ꝛc. besonders auch Landkarten, werden bereits schon zum Gebrauche gegeben.

Die aufgelegten Zeitungen und Journale (von diesem Jahre, vom Januar an, außer ältern Jahrgängen) ungefähr hundert, in deutscher, französischer, italienischer und englischer Sprache, erstrecken

sich

sich auf Politik (11), schöne Wissenschaften, Kritik (7), Handel (9), Chemie (5), Physik (4) Technologie (8), Oekonomie (6), Mineralogie (2), Staatswissenschaft (4), Philosophie (3), Theologie (10), Rechtswissenschaft (9), Medizin (13), ꝛc. so daß also für jeden Gelehrten und für jeden Liebhaber einzelner Kenntnisse gesorgt ist.

In Ansehung des Gebrauchs der Bibliothek und der Zeitschriften wird Folgendes festgesetzt:

1) die Bibliothek und die Zeitschriften stehen jedem Theilnehmer alle Wochentage von 8 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends, die Stunden von 12 bis 2 Uhr abgerechnet, zum Gebrauche bereit.

2) In dem zum Lesen bestimmten Zimmer sind die Zeitungen, acht Tage lang, und die Journale, einen Monat lang, zur beliebigen Auswahl aufgelegt. In eben diesem Zimmer stehen ferner noch Wörterbücher aus mehrern Sprachen und Wissenschaften zum Nachschlagen; Landkarten ꝛc.

3) Die Bücher aber sind in einem Nebenzimmer aufgestellt, und werden von dem Aufseher der Bibliothek, der bloß den Zutritt dazu hat, verlangt, und an diesen wieder zurück gegeben.

4) Zeitungen können nach acht Tagen, Journale nach einem Monat, von der Ankunft im Museum angerechnet, von den Interessenten, gegen Schein oder eigenhändiges Einschreiben des Empfangs in ein darzu vorhandenes Buch, auf acht Tage mit nach Hause genommen werden.

5) Alle kleine Pieçen und alle neu angeschaften Bücher werden einen Monat lang in dem Lesezimmer zur Einsicht aufgestellt, ehe sie in die Bibliothek gebracht werden.

6) Für den Gebrauch der Bibliothek und aller Zeitschriften werden von einer Person alle Vierteljahre vier Gulden gegen Eintrittsbillet bezahlt, und derselbe ist dann für nichts weiter verbindlich; man kann also alle Vierteljahre ein- und austreten, ohne mehr als vier Gulden bezahlen zu dürfen.

7) Der Anfang eines Vierteljahres wird, zur Erleichterung der Berechnung, vom Januar, April, Julius und October an gerechnet. Der Eintritt

in

in den Zwischenmonaten wird von dem Anfang jener Monate genommen und bezahlt; es sey denn, daß er nur wenige Wochen vorher geschehen sollte, dann wird das Eintrittsbillet vom nächsten Vierteljahr an ausgestellt.

8) Jede Person, fremd oder einheimisch, kann das Museum acht Tage lang unentgeldlich besuchen, und braucht deswegen von keinem Interessenten eingeführt zu werden; nur wird gebeten, sich bey dem Aufseher als besuchendes Mitglied anzugeben.

9) Ein vollständig geschriebener Catalog mit zwey Registern liegt im Museum; ein gedruckter Catalog, von dem jährlich Fortsetzungen erscheinen, wird im künftigen Jahre herauskommen.

10) Bey der Wahl der Bücher soll hauptsächlich nach denen, die Grundlage alles Wissens sind, (philosophische, physische, chemische, mathematische) auf die eigentlichen Fakultäts-Wissenschaften (Jurisprudenz, Medicin, Theologie) und auf solche, die nähern Einfluß auf bürgerliche Gewerbe (auf Handwerke, Manufakturen, Fabriken, Künste und Handel) haben, gesehen werden.

11) Noch dürfte die Bemerkung nicht unwichtig seyn, daß, da diese Unternehmung keine Finanzspekulation ist, noch auch der Anlage nach seyn kann, der Aufwand auf das Museum, wenn er auch im Verhältniß der Theilnahme fortschreiten sollte, dennoch dieselbe um das Mehrfache übersteigen wird.

(Das Museum sollte, mancher Bequemlichkeit wegen, in einem öffentlichen Hause errichtet werden. Da aber mehrere Personen gegen diesen Anschlag waren, so wurden, bis die Mehrheit was anderes beschließen sollte, in dem Hause Nro. 904., an dem Obstmarkte, einige Zimmer dazu einräumt. Vom 20ten September an wird das Museum täglich für Jedermann offen seyn; aber erst mit Anfang des Oktobers hat man sich auf ein Vierteljahr verbindlich zu machen)

Nach Art dieser Anstalten soll nun auch in St. Petersburg eine literärisch-artistische Anstalt unter dem Nahmen Museum Alexandrinum eröffnet

öffnet werden. Der Abonnenten-Preis ist jährlich auf 60 Rubel festgesetzt.

Uebrigens muß ich noch bemerken, daß man das Wort Museum öfters auch als einen Büchertitel gebraucht, um damit Zeitschriften zu belegen, die sich mit den schönen Wissenschaften und Künsten beschäftigen, oder die sonst überhaupt nur der geschmackvollen Fortbildung in irgend einem Fache gewidmet sind; z. B. Deutsches Museum; Museum für Prediger; göttingisches philosophisches Museum ꝛc. Der letztere Nahme wurde nach einer Anzeige der Herausgeber (Buhle und Bouterweck) deshalb gewählt, weil alle Mitarbeiter sich verbindlich machten, in der Sprache der Musen zu philosophiren, ohne die modernen schneidenden Ausfälle und ähnliche Unsittlichkeiten anzunehmen.

Music, s. Musik.

Mulica rusticorum, ist der Nahme einer indischen Schnecke, Conus ebraeus Linn., welche die hebräische Buchstabentute, oder die Bauernmusiktute heißt. Der Nahme kommt von einigen Flecken derselben, welche einige den hebräischen Buchstaben andere gewissen Noten ähnlich finden.

Musical-, s. Musikal- ꝛc.

Musicalisch, s. Musikalisch.

Musicir-Gedackt, ein gewisses Register bey den Orgeln, s. Still-Gedackt.

Musiciren, heißt Musik machen.

Musicht, einem Muse oder Breye ähnlich.

Musig, oder Müsig, ist nur im Hüttenbaue, besonders von einer fehlerhaften Beschaffenheit des Zinnes üblich. Müsiges oder dörniges Zinn. Der Wolfram macht das Zinn müsig. Vielleicht bedeutet es so viel als mürbe, brüchig, da es denn zu dem Geschlechte des Wortes Mus gehören

ren würde. Es wird oft mußig, müßig und müssig geschrieben, unacachtet die Aussprache des s allem Ansehen nach sehr gelinde ist.

Musik, die, (der Ton auf der letzten Sylbe) 1. der Ausdruck der Empfindungen durch harmonische unartikulirte Töne, die Nachahmung der schönen Natur durch Töne, und die Kunst oder Wissenschaft derselben, die Tonkunst, die Tonkunde; wo der Plural, die Musiken, allenfalls nur von mehreren Arten gebraucht werden kann. Z. B. die Vocal-Musik, zum Unterschiede von der Instrumental-Musik. 2. Einzelne Ausübungen dieser Kunst, besonders der Instrumental-Musik. Musikmachen, wenn mehrere auf harmonirenden Instrumenten spielen. Eine Musik aufführen. Die Nacht-Musik, Abend-Musik ꝛc. Ich höre Musik. Ingleichen die Belustigung anderer durch Musik. Die Musik verpachten, die Aufwartung mit Musik bey Feyerlichkeiten, in Gasthöfen ꝛc. *).

Wenn wir uns von dem Wesen und der wahren Natur dieser reizenden Kunst eine richtige Vorstellung machen wollen, sagt Sulzer**), so müssen wir versuchen, ihren Ursprung in der Natur auszuforschen. Dieses wird uns dadurch erleichtert, daß wir sie einigermaßen noch täglich entstehen sehen, und auch die erste ganz rohe Bearbeitung des Gesanges durch den Geschmak, gegenwärtig

*) Es ist das Griechische und Lateinische Wort Musica. Die Hochdeutschen legen den Ton nach dem Muster des Franz. Musique, auf die letzte, die Oberdeutschen aber, welche der Lateinischen Aussprache getreuer geblieben sind, auf die erste Sylbe. Im Persischen heißt die Musik gleichfalls Musiqi.

**) S. dessen allg. Theorie der schönen Künste, 3ten Theil, 2te Auflage, Leipzig 1793. 8. S. 421 fl.

genwärtig bey allen noch halb wilden Völkern antreffen.

Die Natur hat eine ganz unmittelbare Verbindung zwischen dem Gehör und dem Herzen gestiftet; jede Leidenschaft kündiget sich durch eigene Töne an, und eben diese Töne erwecken in dem Herzen dessen, der sie vernimmt, die leidenschaftliche Empfindung, aus welcher sie entstanden sind. Ein Angstgeschrey setzet uns in Schrecken, und frohlockende Töne wirken Fröhlichkeit. Die gröberen Sinne, der Geruch, der Geschmack und das Gefühl, können nichts, als blinde Lust oder Unlust erwecken, die sich selbst, jene durch den Genuß, diese durch Abscheu, verzehren, ohne einige Würkung auf die Erhöhung der Seele zu haben; ihr Zweck geht blos auf den Körper. Aber das, was das Gehör und das Gesicht uns empfinden lassen, zielet auf die Wirksamkeit des Geistes und des Herzens ab; und in diesen beyden Sinnen liegen Triebfedern der verständigen und sittlichen Handlungen. Von diesen beyden edlen Sinnen aber hat das Gehör weit die stärkere Kraft. Ein in seiner Art gerade so mißstimmender Ton, als eine widrige Farbe unharmonisch ist, ist ungleich unangenehmer und beunruhigender, als diese; und die liebliche Harmonie in den Farben des Regenbogens hat sehr viel weniger Kraft auf das Gemüth, als eben so viel und so genau harmonirende Töne, z. B. der harmonische Dreyklang auf einer rein gestimmten Orgel. Das Gehör ist also weit der tauglichste Sinn, Leidenschaft zu erwecken. Wer wird sagen können, daß ihm irgend eine Art von unharmonischen, oder widrige Farben schmerzhafte Empfindungen verursachet habe? Aber das Gehör kann durch unharmonische Töne so sehr widrig angegriffen

gegriffen werden, daß man darüber halb in Verzweiflung geräth.

Dieser Unterschied kommt ohne Zweifel daher, daß die Materie, wodurch die Nerven des Gehörs ihr Spiel bekommen, nähmlich die Luft, gar sehr viel gröber und körperlicher ist, als das ätherische Element des Lichts, das auf das Auge würkt. Daher können die Nerven des Gehörs, wegen der Gewalt der Stöße, die sie bekommen, ihre Würkung auf das ganze System aller Nerven verbreiten, welches bey dem Gesichte nicht angeht. Und so läßt sich begreifen, wie man durch Töne gewaltige Kraft auf den ganzen Körper, und folglich auch auf die Seele ausüben könne. Es brauchte weder Ueberlegung, noch lange Erfahrung, um diese Kraft in dem Ton zu entdecken. Der unachtsamste Mensch erfährt sie.

Setzet man nun noch hinzu, daß in mancherley Fällen der in Leidenschaft gesetzte Mensch sich gern in derselben bestärkt, daß er sich bestrebet, sie mehr zu äußern, wie in der Freude, bisweilen im Zorne und auch in andern Affekten geschieht: so wird sehr begreiflich, wie auch die rohesten Menschen, wie so gar Kinder, die noch nichts überlegen, darauf fallen, durch eine ganze Reihe leidenschaftlicher, abgewechselter Töne sich selbst, oder andre Menschen in der Leidenschaft zu bestärken, und sie immer mehr anzuflammen.

Dieses ist nun freylich noch kein Gesang, aber der erste natürliche Keim desselben; und wenn noch andere, eben so leicht zu machende Bemerkungen und einiger Geschmack hinzukommen: so wird man bald den förmlichen Gesang entstehen sehen.

Die Bemerkungen, von denen wir hier reden, betreffen die Kraft der abgemessenen Bewe-

gung,

gung, des Rhythmus und die sehr enge Verbindung beyder mit den Tönen. Die abgemessene Bewegung, die in gleichen Zeiten gleich weit fortrükket, und ihre Schritte durch den Nachdruck, den jeder beym Auftreten bekommt, merklich macht, ist unterhaltend und erleichtert die Aufmerksamkeit oder jede andre Bestrebung auf einen Gegenstand, der sonst bald ermüden würde. Dieses wissen oder empfinden Menschen von gar geringem Nachdenken; und daher kommt es, daß sie mühsame Bewegungen, die lange fortdauern sollen, wie das Gehen, wenn man dabey zu ziehen oder zu tragen hat, im Takt, oder in gleichen Schritten thun. Daher die taktmäßige Bewegung derer, die Schiffe ziehen oder durch Ruder fortstoßen, wie Ovid in einer anderswo angezogenen Stelle artig anmerkt *). Aber noch mehr Aufmunterung gibt diese taktmäßige Bewegung, wenn sie rhythmisch ist, das ist, wenn in den zu jedem Schritt oder Takt gehörigen kleinen Rückungen verschiedene Abwechselungen in Stärke und Schwäche sind, und aus mehrern Schritten größere Glieder, wodurch das Fortdauernde Mannigfaltigkeit erlangt, entstehen. Daher entsteht das Rhythmische in dem Hämmern der Schmiede, und in dem Dreschen, das mehrere zugleich verrichten. Dadurch wird die Arbeit erleichtert, weil das Gemüth vermittelst der Lust, die es an Einförmigkeit, mit Abwechselung verbunden, findet, zur Fortsetzung derselben ermuntert wird.

Diese taktmäßige und rhythmische Bewegung aber kann unmittelbar mit einer Folge von Tönen verbunden werden, weil diese allezeit den Begriff der Bewegung mit sich führt; und so ist demnach der

*) Man sehe den Art. 2. Marsch, Th. 85, S. 58.

der Ursprung des förmlichen, mit Takt und Rhythmus begleiteten Gesanges, und seine natürliche Verbindung mit dem Tanze begreiflich. Und man wird sich nach einiger Ueberlegung, welche die hier angeführten Bemerkungen von selbst an die Hand geben, gar nicht mehr wundern, daß auch die rohesten Völker die Musik erfunden, und einige Schritte zur Vervollkommnung derselben gethan haben.

Sie ist also eine Kunst, die in der Natur des Menschen gegründet ist, und hat ihre unwandelbaren Grundsätze, die man nothwendig vor Augen haben muß, wenn man Tonstücke verfertigen, oder an der Vervollkommnung der Kunst selbst arbeiten will. Und hier ist sogleich nöthig, ein Vorurtheil aus dem Wege zu räumen, das manche sowohl in der Musik, als in andern Künsten, gegen die Unveränderlichkeit ihrer Grundsätze haben. Der Chinese, sagt man, findet an der europäischen Musik keinen Geschmack, und dem Europäer ist die chinesische Musik unausstehlich: also hat diese Kunst keine in der allgemeinen menschlichen Natur gegründete Regeln. Wir wollen sehen.

Hätte die Musik keinen andern Zweck, als auf einen Augenblick Freude, Furcht oder Schrecken zu erwecken, so wäre allerdings jedes von vielen Menschen zugleich angestimmte Freuden- oder Angstgeschrey dazu hinlänglich. Wenn eine große Anzahl Menschen auf einmahl frohlockend jauchzen, oder ängstlich schreyen, so werden wir gewaltig dadurch ergriffen, so unregelmäßig, so dissonirend, so seltsam und unordentlich gemischt diese Stimmen immer seyn mögen. Da ist weder Grundsatz, noch Regel nöthig.

Aber ein solches Geräusch kann nicht anhaltend seyn, und wenn es auch dauerte, so würde es

gar

gar bald unkräftig werden, weil die Aufmerksamkeit darauf bald aufhören würde. Wenn also die Wirkung der Töne anhaltend seyn soll, so muß nothwendig das Metrische hinzukommen. Dieses fühlen alle Menschen von einiger Empfindsamkeit; der Burät und der Kaschinz in den Wüsten Siberiens, der Indianer und der Iroquese haben es eben so gut empfunden, als das feinere Ohr des Griechen. Wo aber Metrum und Rhythmus ist, da ist Ordnung und regelmäßige Abmessung. Hierin also folgen alle Völker den ersten Grundregeln. Weil aber das Metrische unzähliger Veränderungen fähig ist, so hat jedes Volk darin seinen Geschmack, wie aus den Tanzmelodien der verschiedenen Völker erhellet; nur die allgemeinen Regeln der Ordnung und des Ebenmaßes sind überall dieselben.

Daß aber ein Volk eine schnellere, ein anderes eine langsamere Bewegung liebt: daß die noch rohen Völker nicht so viel Abwechselung, auch nicht so sehr bestimmtes Ebenmaß suchen, als die, welche sich schon länger an Empfindung des Schönen geübt haben; daß einige Menschen mehr Dissonirendes in den Tönen vertragen, als andere, die mehr geübt sind, das Einzele in der Vermengung vieler Töne zu empfinden; daß daher jedes Volk seine ihm eigene Anwendung der allgemeinen Grundsätze auf besondere Fälle macht, woraus die Verschiedenheit der besondern Regeln entsteht, ist sehr natürlich, und beweiset keineswegs, daß der Geschmack überhaupt willkührlich sey. Sieht man nicht auch unter uns, daß die, deren feineres und mehr geübtes Ohr auch Kleinigkeiten genau fühlet, mehr Regeln beobachten, als andere, die erst, nachdem sie zu mehr Fertigkeit im Hören gelanget sind, diese vorher übersehene Regeln entdecken und be-

obachten? Also beweiset die Verschiedenheit des Geschmacks hier so wenig, als in andern Künsten, daß er überall keinen festen Grund in der menschlichen Natur habe.

Wir haben gesehen, was die Musik in ihrem Wesen eigentlich ist — eine Folge von Tönen, die aus leidenschaftlicher Empfindung entstehen, und sie folglich schildern — die Kraft haben, die Empfindung zu unterhalten und zu stärken; — und ist zu untersuchen, was Erfahrung, Geschmack und Ueberlegung, kurz, was das, was eigentlich zur Kunst gehört, aus der Musik machen könne, und wozu ihre Werke können angewendet werden.

Ihr Zweck ist Erweckung der Empfindung; ihr Mittel eine Folge dazu dienlicher Töne; und ihre Anwendung geschieht auf eine den Absichten der Natur bey den Leidenschaften gemäße Weise. Jeden dieser Puncte müssen wir näher betrachten.

Der Zweck ist keinem Zweifel unterworfen, da es gewiß ist, daß die Lust, sich in Empfindung zu unterhalten und sie zu verstärken, den ersten Keim der Musik hervorgebracht hat. Von allen Empfindungen aber scheint die Fröhlichkeit den ersten Schritt zum Gesange gethan zu haben; den nächsten aber die Begierde sich selbst in schwerer Arbeit zu ermuntern. Weil dieses auf eine doppelte Weise geschehen kann; entweder bloß durch Erleichterung, da vermittelst mannigfaltiger Einförmigkeit die Aufmerksamkeit von dem Beschwerlichen auf das Angenehme gelenkt wird, oder durch wirkliche Aufmunterung vermittelst beseelter Töne und lebhafter Bewegung, so zielt die Musik im ersten Fall auf eine Art der Bezauberung der Sinne, im andern aber auf Anfeurung der Leibes- und Gemüthskräfte. Die zärtlichen, traurigen und die verdrießlichen Empfindungen scheint die bloß

natür-

natürliche Musik gar nicht, oder sehr selten zum Zweck zu haben. Aber nachdem man einmahl erfahren hatte, daß auch Leidenschaften dieser Art sich durch die Kunst höchst nachdrücklich schildern, folglich auch in den Gemüthern erwecken lassen, so ist sie auch dazu angewendet worden. Da auch ferner die mehrere, oder mindere Lebhaftigkeit, und die Art, wie sich die Leidenschaften bey einzelnen Menschen äußern, den wichtigsten Einfluß auf seinen sittlichen Charakter haben, so kann auch gar oft das Sittliche einzelner Menschen und ganzer Völker, in sofern es sich empfinden läßt, durch Musik ausgedrückt werden. Und in der That sind die National-Gesänge und die damit verbundenen Tänze eine getreue Schilderung der Sitten. Sie sind munter oder ernsthaft, sanft oder ungestüm, fein oder nachlässig, wie die Sitten der Völker selbst.

Daß aber die Musik Gegenstände der Vorstellungskraft, die bloß durch die überlegte Kenntniß ihrer Beschaffenheit einigen Einfluß, oder auch wohl gar keine Beziehung auf die Empfindung haben, schildern soll, davon kann man keinen Grund entdecken. Zum Ausdruck der Gedanken und der Vorstellungen ist die Sprache erfunden; diese, nicht die Musik, sucht zu unterrichten, und der Phantasie Bilder vorzuhalten. Es ist dem Zweck der Musik entgegen, daß dergleichen Bilder geschildert werden. Ueberhaupt also wirkt die Musik auf den Menschen nicht, in so fern er denkt, oder Vorstellungskräfte hat, sondern in so fern er empfindet. Also ist jedes Tonstück, das nicht Empfindung erwecket, kein Werk der ächten Musik. Und wenn die Töne noch so künstlich auf einander folgten, die Harmonie noch so mühsam überlegt, und nach den schwersten Regeln richtig wäre,

so ist das Stück, das uns nichts von den erwähnten Empfindungen ins Herz legt, nichts werth. Der Zuhörer, für den ein Tonstück gemacht ist, wenn er auch nichts von der Kunst versteht, nur muß er ein empfindsames Herz haben, kann alle Mahl entscheiden, ob ein Stück gut oder schlecht ist: ist es seinem Herzen nicht verständlich, so sage er dreiste, es sey dem Zweck nicht gemäß und tauge nichts; fühlt er aber sein Herz dadurch angegriffen, so kann er ohne Bedenken es für gut erklären; der Zweck ist dadurch erreicht worden. Alles aber, wodurch der Zweck erreicht wird, ist gut. Ob es aber nicht noch besser hätte seyn können, ob der Tonsetzer nicht manches, aus Mangel der Kunst oder des Geschmacks verschwächt oder verdorben habe, und dergleichen Fragen überlasse man den Kunstverständigen zu beantworten. Denn nur diese kennen die Mittel zum Zweck zu gelangen, und können von ihrer mehrern, oder mindern Kraft urtheilen.

Es scheint sehr nothwendig, sowohl die Meister der Kunst, als die bloßen Liebhaber des Zwecks zu erinnern, da jene sich sogar oft bemühen, durch bloß künstliche Sachen, durch Sprünge, Läufe und Harmonien, die nichts sagen, aber schwer zu machen sind, Beyfall zu suchen, diese ihn so unüberlegt am meisten dem geben, der so künstlich als ein Seiltänzer gespielt, oder gesungen, und dem, der im Satz so viele Schwierigkeiten überwunden hat, als der, der auf einem Pferde stehend in vollem Gallop davon jaget. Wie viel natürlicher ist es nicht, mit dem Agesilaus den Gesang einer wirklichen Nachtigall einem ihm nachahmenden Tonstücke vorzuziehen?

Nach dem Zwecke kommen die Mittel in Betrachtung, in deren Kenntniß und Gebrauch eigent-

eigentlich die Kunst besteht. Hier ist also die Frage zu beantworten, wie die Töne zu einer verständlichen Sprache der Empfindung werden, und wie eine Folge von Tönen zusammen zu setzen sey, daß der, der sie hört, in Empfindung gesetzt, eine Zeitlang darin erhalten, und durch sanften Zwang genöthigt werde, derselben nachzuhangen. In der Auflösung dieser Frage besteht die ganze Theorie der Kunst, deren verschiedene Arbeiten hier nicht umständlich zu beschreiben sind, aber vollständig anzuzeigen wären, wenn unsere Kenntniß so weit reichte. Diese Mittel sind:

1. Der Gesang, oder die Folge einzeler Töne, in so fern sie nach der besondern Natur der Empfindung langsamer oder geschwinder fortfließen, geschleift oder gestoßen, tief aus der Brust, oder bloß aus der Kehle kommen, in größern oder kleinern Intervallen von einander getrennt, stärker oder schwächer, höher oder tiefer, mit mehr oder weniger Einförmigkeit des Ganges vorgetragen werden. Eine kurze Folge solcher Töne wird ein melodischer Satz, ein Gedanken in der Musik genannt. Jedermann empfindet, daß eine unendliche Menge solcher Sätze ausgedacht werden können, deren jeder den Charakter einer gewissen Empfindung, oder einer besondern Schattirung derselben habe. Aus verschiedenen Sätzen, deren jeder das Gepräge der Empfindung hat, besteht der Gesang. Es läßt sich leicht begreifen, wie ein solcher Satz ein sanftes Vergnügen, oder muntere Fröhlichkeit, oder hüpfende Freude; wie er rührende Zärtlichkeit, finstere Traurigkeit, heftigen Schmerz, tobenden Zorn, u. dgl. ausdrücken könne. Dadurch also kann die Sprache der Leidenschaften in unartikulirten Tönen nachgeahmt werden. In jeder Art können die Töne durch eine oder mehrere Stimmen angegeben

werden, wodurch die daher zu erweckende Empfindung auch mehr oder weniger stark angreift, das Gemüth beruhiget oder erschüttert. Schon darin liegt ungemeine Kraft auf die Gemüther zu wirken. Also sind dergleichen melodische Gedanken, mit einem leidenschaftlichen Ton vorgetragen, das erste Mittel.

2. Die Tonart, in welcher ein Gedanken vorgetragen wird. Die Empfindungen des Herzens haben einen sehr starken Einfluß auf die Werkzeuge der Stimme; nicht nur wird dadurch die Kehle mehr oder weniger geöffnet, sondern sie bekommt auch eine mehr oder weniger wohlklingende oder harmonirende Stimmung. Dieses empfindet jeder Mensch, der andere in Affect gesetzte Menschen reden hört. Wenn also unter den mannigfaltigen Tonleitern, deren jede ihren besondern Charakter hat *), diejenige allemahl ausgesucht wird, deren Stimmung mit dem Gepräge jeder einzelen Gedanken übereinkommt, so wird dadurch der wahre Ausdruck der Empfindung noch mehr verstärkt. Also sind Tonarten und Modulationen, durch welche selbst einerley Gedanken verschiedene Schattirungen der Empfindung bekommen, das zweyte Mittel, wodurch der Tonsetzer seinen Zweck erreicht.

3. Das Metrische und Rhythmische der Bewegung in dem Gesange, wodurch Einförmigkeit und Mannigfaltigkeit erhalten wird. Der Gesang bekommt dadurch Schönheit, oder das unterhaltende Wesen, wodurch das Gehör gereizt wird, auf die Folge desselben fortdauernde Aufmerksamkeit zu haben. Aber auch zum Ausdruck der Empfindung hat der Rhythmus eine große Kraft, wie an seinem Orte gezeigt werden wird.

4.

*) S. Tonarten.

4. Die Harmonie, nähmlich die, welche dem Gesange zur Unterstützung und Begleitung dienet. Schon hierin allein liegt ungemein viel Kraft zum Ausdruck. Es gibt beruhigende Harmonien; andere werden durch recht schneidende Dissonanzen, besonders, wenn sie auf den kräftigsten Taktheilen mit vollem Nachdruck angegeben, und eine Zeitlang in der Auflösung aufgehalten werden, höchst beunruhigend. Dadurch kann schon durch die bloße Harmonie Ruh oder Unruh, Schrecken und Angst, oder Frölichkeit erweckt werden.

Werden alle diese Mittel in jedem besondern Falle zu dem einzigen Zweck auf eine geschickte Weise vereiniget, so bekommt das Tonstück eine Kraft, die bis in das Innerste gefühlvoller Seelen eindringet, und jede Empfindung darin auf das Lebhafteste erwecket. Wie groß die Kraft der durch die angezeigten Mittel in ein wohlgeordnetes, und richtig charakterisirtes Ganze verbundenen Töne sey, kann jeder, der einige Empfindung hat, schon aus der Wirkung abnehmen, welche die verschiedenen Tanzmelodien, wenn sie recht gut in ihrem besondern Charakter gesetzt sind, thun. Es ist nicht möglich sie anzuhören, ohne ganz von dem Geiste, der darin liegt, beherrscht zu werden: man wird wider Willen gezwungen, das, was man dabey fühlt, durch Gebehrden und Bewegung des Körpers auszudrücken. Man weiß aus der Erfahrung, daß kein Tanz ohne Musik dauren kann; diese reizet also den Körper selbst zur Bewegung; sie hat wirklich eine körperliche Kraft, wodurch die zur Bewegung dienenden Nerven angegriffen werden. Es ist glaublich, daß durch Musik der Umlauf des Geblütes etwas angehalten, oder befördert werden könne. Bekannt sind die Geschichten von dem Einfluß der Musik auf gewisse Krank-

heiten; und obgleich verschiedenes darin fabelhaft seyn mag, so wird dem, welcher die Kraft der Musik auf die Bewegungen des Körpers genau beobachtet hat, wahrscheinlich, daß auch Krankheiten dadurch wirklich können gemildert, oder vermehret werden. Daß Menschen in schweren Anfällen des Wahnwitzes durch Musik etwas besänftiget, gesunde Menschen aber in so heftige Leidenschaft können gesetzt werden, daß sie bis auf einen geringen Grad der Raserey kommen, kann gar nicht geläugnet werden. Hieraus aber ist offenbar, daß die Musik an Kraft alle andern Künste weit übertreffe.

Aus diesem Grunde ist hier mehr, als sonst irgend bey einer andern Kunst nöthig, daß sie in ihrer Anwendung durch Weisheit geleitet werde. Deswegen ist in einigen griechischen Staaten, als sie noch in ihrer durch die Gesetze richtig bestimmten gesunden Form waren, dieser Punkt ein Gegenstand der Gesetze gewesen. Er verdienet, daß wir ihn hier in nähere Betrachtung ziehen.

Man braucht die Musik entweder in allgemeinen oder besonders bestimmten Absichten: bey öffentlichen, oder bey Privatangelegenheiten.

Die allgemeinste Absicht, die man bey der Anwendung der Musik haben kann, ist die Bildung der Gemüther bey der Erziehung. Daß sie dazu wirklich viel beytrage, haben verschiedene griechische Völker eingesehen *); und es ist bekannt, daß auch die alten Celten sie hiezu angewendet haben. In unsern Zeiten ist es zwar auch nicht

*) Assentior Platoni, nihil tam facile in animos teneros atque molles influere quam varios canendi sonos, quorum dici vix potest, quanta sit vis in utramque partem. Namque et incitat languentes et languefacit excitatos, et tum remittit animos, tum contrahit. Cicero de Legib. I. II.

nicht ganz ungewöhnlich, die Erlernung der Musik als einen Theil einer guten Erziehung anzusehen; aber man hält die Fertigkeit darin mehr für eine bloße Zierde junger Personen von feinerer Lebensart, als für ein Mittel die Gemüther zu bilden. Es scheinet deswegen nicht überflüßig, daß die Fähigkeit dieser Kunst, zu jener wichtigen Absicht zu dienen, wovon man gegenwärtig zu eingeschränkte Begriffe hat, hier ins Licht gesetzt werde.

Allem Ansehen nach hat in den ältern Zeiten Griechenlands jeder Stamm dieses geistreichen und empfindsamen Volkes seine eigene, durch einen besondern Charakter ausgezeichnete Musik gehabt. Dieses eigene bestand vermuthlich nicht blos in der Art der Tonleiter, und der daraus entstehenden besondern Modulation; sondern es läßt sich vermuthen, daß auch Takt, Bewegung und Rhythmus bey jedem Volk oder Stamm ihre besondere Art gehabt haben. Davon haben wir noch gegenwärtig einige Beyspiele an den Nationalmelodien einiger neuen Völker, die, so mannichfaltig sie auch sonst, jede in ihrer Art, sind, allemahl einen Charakter behalten, der sie von den Gesängen andrer Völker unterscheidet. Ein schottisches Lied ist allemahl von einem französischen, und beyde von einem italiänischen, oder deutschen, so wie jedes von dem gemeinen Volke gesungen wird, merklich unterschieden.

Hieraus läßt sich nun schon etwas von dem Einfluß der Musik auf die Bildung der Gemüther schließen. Wenn die Jugend jeder Nation ehedem beständig blos in ihren eigenen Nationalgesängen geübt worden, so konnte es nicht wohl anders seyn, als daß die Gemüther allmählig die Eindrücke ihres besondern Charakters annehmen mußten. Denn eben aus solchen wiederhohlten

Ein-

Eindrücken von einerley Art, entstehen überhaupt die Nationalcharaktere. Darum verwies Plato die lydische Tonart aus seiner Republik, weil sie bey einem gewissen äußerlichen Schimmer das Weichliche, wodurch dieser Stamm sich von andern auszeichnete, an sich hatte. Gegenwärtig, da die Musik unter den verschiedenen Völkern von Europa, besonders unter den Händen der Virtuosen, die Einförmigkeit ihres Charakters nicht mehr hat, und da sowohl die deutsche, als französische Jugend, alle Arten der Tanzmelodien, auch Concerte, Sonaten und Arien von allen möglichen Charakteren durch einander spielt, und höret, und sich in allen Arten der Tänze übet: so ist auch die Einförmigkeit des Eindrucks dadurch aufgehoben worden. Das Nationale hat sich in der Musik, so wie in der Poesie größtentheils verlohren. Darum dienet auch die Musik gegenwärtig nicht mehr in dem Grade, als ehedem, zur Bildung jugendlicher Gemüther.

Dennoch könnte sie noch dazu gebraucht werden, wenn die, denen die Erziehung aufgetragen ist, dieses Geschäft nach einem gründlichen Plan betrieben. Denn da jede leidenschaftliche Empfindung durch die Musik in den Gemüthern kann erweckt werden, so dürfte man nur der Jugend, bey welcher eine gewisse Art der Empfindung herrschend seyn sollte, auch vorzüglich solche Stücke, die diesen Charakter haben, in gehöriger Mannigfaltigkeit zum Singen, Spielen und Tanzen vorlegen. Das bloße Anhören der Musik, auch selbst das Mitspielen, sind aber noch nicht hinreichend; es muß noch das Mitsingen, und in andern Fällen das Tanzen dazu kommen. Und so war es bey den Griechen, bey denen das Wort Musik einen weit ausgedehntern Begriff ausdruckte, als

bey

bey uns. Freylich würde hiezu erfordert, daß die, welche in der Musik unterrichten, weit sorgfältiger, als gemeiniglich geschieht, darauf sehen, daß die Jugend mit wahrem Nachdruck und wahrer Empfindung jedes Stück sänge, oder spielte, und daß dergleichen Uebungen durch die Menge derer, die sie gesellschaftlich trieben, nachdrücklicher würden. Die größte Fertigkeit im Spielen und Singen, und die zierlichsten Manieren, auf welche man fast allein sieht, tragen gar wenig zu dem großen Zweck, von dem hier die Rede ist, bey: wer nicht mit Empfindung singt, auf den würket auch der Gesang nichts. In diesem Stück wäre, wenn die Musik eben in dem Grade, wie ehedem geschehen ist, zur Bildung der Jugend dienen sollte, eine gänzliche Verbesserung des Unterrichts und der Uebungen in der Kunst nothwendig, welche in unsern Zeiten nicht zu erwarten ist.

Auf diese allgemeine Anwendung der Musik folgen die besondern Anwendungen derselben, gewisse Empfindungen bey öffentlichen sehr wichtigen Gelegenheiten, in den Gemüthern zu einem bestimmten Zwecke lebhaft zu erwecken, und eine Zeitlang zu unterhalten. Da wird sie als ein Mittel gebraucht, den Menschen durch ihre unwiderstehliche Kraft zu Entschließungen oder Unternehmungen aufzumuntern, und seine Würksamkeit zu unterstützen. Diesen Gebrauch kann man bey verschiedenen Gelegenheiten von der Musik machen.

Erstlich würde sie zu Kriegsgesängen, welche bey den Griechen gebräuchlich waren, mit großem Vortheil angewendet werden. Eine ganz ausnehmende Wirkung den Muth anzuflammen, würde es thun, wenn vor einem angreifenden Heere ein Chor von vier bis fünfhundert Instrumenten ein feuriges Tonstück spielte, und wenn dieses mit dem

Gesang

Gesang des Heeres selbst abwechselte, oder ihn begleitete. Unbegreiflich ist es, da schlechterdings kein kräftigeres Mittel ist, den Muth anzufeuren, als der Gesang, daß man es, da es einmahl eingeführt gewesen, wieder abgeschaft hat. Einem verständigen Tonsetzer würde es leicht werden, den besondern Charakter solcher Stücke zu treffen, und das, was sie in Ansehung der Regeln des Satzes besonders haben müßten, zu bestimmen. Der Satz solcher Stücke würde durch ungleich weniger Regeln eingeschränkt seyn, als der für Tonstücke, wo jede Kleinigkeit in einzelen Stimmen schon gute oder schlechte Würkung thun kann.

Zweytens, zu wichtigen Nationalgesängen, und überhaupt zu politischen Feierlichkeiten, zu denen sich ein beträchtlicher Theil der Einwohner einer Stadt versammelt. Dergleichen sind Huldigungen, Begräbnisse verstorbener wahrer Landesväter, Feste zum Andenken großer Staatsbegebenheiten, und andere Nationalfeierlichkeiten, die zum Theil aus dem Gebrauche gekommen, aber wieder eingeführt zu werden verdienten. Dabey könnte die Musik, wenn nur die Einrichtungen solcher Feste von Kennern der Menschen angegeben würden, von ausnehmend großer Wirkung seyn. Aber das Wichtigste wäre, wenn dabey Gesänge vorkämen, die entweder das ganze Volk, oder doch nicht gemiethete Sänger, sondern aus gewissen Ständen dazu ernannte, und durch die Wahl geehrte Bürger anstimmten. Man stelle sich bey den römischen Säcularfesten, das ganze römische Volk, den Herren der halben Welt mit dem Senat und dem Adel an seiner Spitze, in feyerlichem Aufzuge vor, dann zwey Chöre der edelsten Jünglinge und Jungfrauen, die abwechselnd singen: so wird man begreifen, daß nichts möglich ist, wodurch der wah-

re

re patriotische Geist in stärkere Flammen könne gesetzt werden, als hier durch Musik, und damit verbundene Poesie geschehen kann. Da wäre es der Mühe werth, daß die größten Tonsetzer gegen einander um den Vorzug stritten; und dieses wären Gelegenheiten, sie in das Feuer der Begeisterung zu setzen, und die volle Kraft der Musik anzuwenden. Aber unser durch subtiles und alles zergliederndes Nachdenken sich von der Einfalt der Natur und der geraden Richtung der durch keine Vernunftschlüsse verfeinerten Empfindung, entfernende Geschmack, überläßt dergleichen Feste den noch halb wilden, aber eben darum mehr Nationalgeist besitzenden Völkern. Es ist zum Theil dem Mangel solcher feierlichen Anwendungen der Musik zuzuschreiben, daß man gegenwärtig die großen Wirkungen nicht mehr begreifen kann, welche die Musik der Griechen, nach dem so einstimmigen Zeugniß so vieler Schriftsteller, gethan hat.

Drittens kann die Musik bey dem öffentlichen Gottesdienste sehr vortheilhaft angewendet werdes, und ist auch von alten Zeiten her dazu angewandt worden. Aber — wir können es nicht verheelen — in den protestantischen Kirchen geschiehet es meistentheils auf eine armselige Weise. Schon einige der wichtigsten geistlichen Feyerlichkeiten haben den Charakter öffentlicher, das ganze Volk in einer unzertrennlichen Masse interessirender Feste, verlohren; jeder sieht dabey nur auf sich selbst, als wenn sie nur für ihn allein wären, und dieses Kleinfügige herrscht auch nur gar zu oft in der Kirchenmusik, und in der dazu dienenden geistlichen Poesie. Dadurch wird sie oft zur Schande unsers Geschmacks zu einer beynahe theatralischen Lustbarkeit, und oft, wo es noch recht wohl

geht,

geht, zu einer Andachtsübung, wie die sind, die jeder für sich vornehmen kann.

Dieses sind die verschiedenen Gelegenheiten, da die Musik zu öffentlichem Behuf kann angewendet werden. Daß wir die theatralische Musik nicht dahin rechnen, kommt daher, daß die Schauspiele selbst den Charakter öffentlicher Veranstaltungen verlohren haben. Man besucht sie zum Zeitvertreib, oder allenfalls um sich blos für sich selbst jeder nach seinem besondern Geschmack zu ergötzen, und ohne seine Empfindungen aus der Masse des vereinigten Eindrucks zu verstärken, ohne Eindrücke zu erwarten, die auf das Allgemeine des gesellschaftlichen Interesse abzielen.

Von dem Privatgebrauch der Musik kommt zuerst die in Betrachtung, die für gesellschaftliche Tänze gemacht wird. Es besiehet eine so natürliche Verbindung zwischen Gesang und Tanz, daß man beyde unzertrennlich vereiniget bey allen noch rohen Völkern antrifft, wo die Kunst noch in der Kindheit liegt. Daher läßt sich vermuthen, daß dieses die älteste Anwendung der Musik sey. Sie dienet freylich nicht, wie öffentliche Musik, die großen auf das Allgemeine, oder auf erhabene Gegenstände abzielenden Kräfte der Seele in Bewegung zu setzen. Aber da die mit übereinstimmender körperlichen Bewegung begleitete Musik lebhaften Eindruck macht, der Tanz aber sehr schicklich ist, mancherley leidenschaftliche und sittliche Empfindungen zu erwecken, so wird diese Gattung der Musik nicht unwichtig, und könnte besonders auch zu Bildung der Gemüther angewendet werden. Es ist auch weder etwas geringes noch etwas so leichtes, als sich mancher einbildet, eine vollkommene Tanzmelodie zu machen. Vollkommen aber wird sie nicht blos dadurch, daß Bewegung, Takt und

Rhyth-

Rhythmus dem Charakter des Tanzes angemessen sind, sondern auch durch schildernde musikalische Gedanken oder Sätze, die die Art und den Grad der Empfindung, die jedem Tanz eigen sind, wohl ausdrücken. Darum gehört so viel Genie und Geschmack hiezu, als zu irgend einer andern Gattung.

Hiernächst ist die Anwendung der Kunst auf gesellschaftliche und auf einsam abzusingende Lieder zu betrachten. Da solche Lieder von sehr grosser Wichtigkeit sind, so ist es auch die dazu dienliche Musik. Die Gesänge, wodurch Orpheus wilden, oder doch sehr rohen Menschen Lust zu einem wohlgesitteten Leben gemacht hat, waren nur Lieder, und allem Ansehen nach solche, wo mehr natürliche Annehmlichkeit, als Kunst herrschte. Diese Gattung wird jetzt indessen zu sehr vernachlässiget; und es fehlt wenig, daß Tonsetzer, die durch Ouvertüren, Concerte, Symphonien, Sonaten und dergleichen, sich einen Nahmen gemacht haben, nicht um Vergebung bitten, wenn sie sich bis zum Liede, ihrer Meinung nach, erniedriget haben. So sehr verkehrte Begriffe hat mancher von der Anwendung seiner Kunst.

In die letzte Stelle setzen wir die Anwendung der Musik auf Concerte, die bloß zum Zeitvertreib und etwa zur Uebung im Spielen angestellt werden. Dazu gehören die Concerte, die Symphonien, die Sonaten, die Solo, die insgemein ein lebhaftes und nicht unangenehmes Geräusch, oder ein artiges und unterhaltendes, aber das Herz nicht beschäftigendes Geschwätz vorstellen. Dieses ist aber gerade das Fach, worin ziemlich durchgehends am meisten gearbeitet wird. Es sey ferne, daß wir die Concerte, worin Spieler sich in dem richtigen und guten Vortrag üben, verwerfen.

Aber die Concerte, wo so viele Liebhaber sich zusammen drängen, um sich da unter dem Geräusche der Instrumente der langen Weile, oder dem freyen Herumirren ihrer Phantasie zu überlassen; wo man die Fertigkeit der Spieler oft sehr zur Unzeit bewundert; — wo man Spieler und bisweilen auch Sänger durch übel angebrachte Bravos von dem wahren Geschmack abführt, und in Tändeleyen verleitet: — doch es ist besser hiervon zu schweigen. Denn der Geschmack an solchen Dingen ist vielleicht unwiderruflich entschieden. Dieses wird freylich manchem Virtuosen beleidigend vorkommen. Da er wirklich ein großes Vergnügen an solchen Sachen findet, wird er kaum begreifen, daß nicht jedermann dasselbe empfindet. Wir wollen ihm seine Empfindung nicht streitig machen; aber die wahre Quelle desselben wollen wir ihm mit den Worten eines Mannes von grosser Urtheilskraft entdecken. „Das Vergnügen, sagt er, welches der Virtuose empfindet, indem er Concerte nach dem bunten heutigen Geschmacke hört, ist nicht jenes natürliche Vergnügen, das durch die Melodie oder Harmonie der Töne erweckt wird, sondern ein Vergnügen von der Art dessen, das wir empfinden, indem wir die unbegreiflichen Künste der Luftspringer und Seiltänzer sehen, die sehr schwere Sachen machen *)."

Doch wollen wir die Sache nicht so weit treiben, wie Plato, der alle Musik, die nicht mit Gesang und Poesie begleitet ist, verwirft **). Auch ohne Worte kann sie Wirkung thun, ob sie gleich erst alsdenn sich in der größten Wirkung zeigt, wenn

*) S. Letter to Lord K. in Franklin's Experiments and observ. on Electricity. S. 467.
**) De Leg. K. II.

wenn sie ihre Kraft auf Werke der Dichtkunst anwendet.

Daß die Musik überhaupt alle andern Künste an Lebhaftigkeit der Kraft übertreffe, ist bereits angemerkt, auch der Grund davon angezeigt worden. Aber auch bloß durch die Erfahrung wird dieses genug bestätiget. Man wird von keiner andern Kunst sehen, daß sie sich der Gemüther so schnell und so unwiderstehlich bemächtigt, wie durch die Musik geschieht. Um der allgewaltigen Wirkung der ehemahligen Päane der Griechen, oder eines bloßen unordentlichen Freudengeschreyes nicht zu erwähnen, braucht man nur einmahl eine in Poesie, Gesang, Harmonie und Vortrag vollkommene Arie, oder ein solches Duett in einer Oper gehört zu haben. Wir wollen hierüber die Beobachtungen eines der ersten Köpfe des 18ten Jahrhunderts anführen.

„Da ich sie singen hörte *), sagt er, bemächtigte sich allmählig eine nicht zu beschreibende Wollust meiner ganzen Seele. — Bey jedem Worte stellte sich ein Bild in meinem Geiste, oder eine Empfindung in meinem Herzen dar. — Bey den glänzenden Stellen, voll eines starken Ausdrucks, wodurch die Unordnung heftiger Leidenschaften gemahlt, und zugleich wirklich erregt wird, verlor sich bey mir die Vorstellung von Musik, Gesang und Nachahmung gänzlich. Ich glaubte die Stimme des Schmerzes, des Zorns, der Verzweiflung selbst zu hören; ich dachte, jammernde Mütter, betrogene Verliebte, rasende Tyrannen zu hören, und hatte Mühe, bey der großen Erschütterung, die ich fühlte, auf meiner Stelle zu blei-

 ben.

*) Es ist von der berühmten Sängerinn Salimbeni die Rede.

ben. — Nein, ein solcher Eindruck ist niemahls halb; man fühlt ihn entweder gar nicht, oder man wird außer sich gerissen; man bleibt entweder ohne alle Empfindung, oder man empfindet unmäßig; entweder hört man ein bloß unverständliches Geräusch, oder man empfindet einen Sturm von Leidenschaft, der uns fortreißt, und dem die Seele zu widerstehen unvermögend ist." *)

Diejenigen, die an den Erzählungen von den wunderbaren Wirkungen der Musik, die wir bey den alten Schriftstellern antreffen, zweifeln, haben entweder nie eine vollkommene Musik gehört, oder es fehlet ihnen an Empfindung. Man weiß, daß die Lebhaftigkeit der Empfindungen von dem Spiel der Nerven, und dem schnellen Laufe des Geblütes herkommen; daß die Musik wirklich auf beyde wirke, kann gar nicht geleugnet werden. Da sie mit einer Bewegung der Luft verbunden ist, welche die höchst reizbaren Nerven des Gehörs angreift, so würket sie auch auf den Körper; und wie sollte sie dieses nicht thun, da sie selbst die unbelebte Materie, nicht blos dünne Fenster, sondern sogar feste Mauern erschüttert **)? Warum sollte man also daran zweifeln, daß sie auf empfindliche Nerven eine Wirkung mache, die keine andere Kunst zu thun vermag, oder daß sie vermittelst der Nerven eine zerrüttete, fieberische Bewegung des Geblütes in Ordnung bringen könne, und wie wir in den Schriften der pariſischen Academie der Wissenschaften finden, einen Tonkünstler von dem Fieber selbst befreyt habe? Wer Erzählungen von außerordentlichen Wirkungen der Musik

*) Rousseau dans la Julie T. I. p. 48.

**) Man sehe hierüber die besondern Beobachtungen, die Rousseau in seinem Dictionaire de Mulik im Artikel Müsik gesammelt hat.

sik zu lesen verlanget, findet davon eine Sammlung in des Bartolini Werke von den Flöten der Alten. Es ist gewiß nicht alles Fabel, was die griechische Tradition vom Orpheus sagt, der die Griechen durch Musik aus ihrer Wildheit soll gerissen haben. Was für ein ander Mittel könnte man brauchen, ein wildes Volk zu einiger Aufmerksamkeit, und zur Empfindung zu bringen. Alles, was zur Befriedigung der körperlichen Bedürfnisse gehört, hat ein solches Volk gemeiniglich; Vernunft aber und Ueberlegung dem zuzuhören, der mit ihnen von Sitten, von Religion, von gesellschaftlichen Einrichtungen sprechen wollte, hat es nicht. Also kann man es durch Besprechung größern Ueberflusses nicht reizen. Poesie und Beredsamkeit vermögen nichts auf dasselbe; auch nicht die Mahlerey, an der es höchstens schöne Farben betrachten würde, die nichts sagen: aber Musik dringet ein, weil sie die Nerven angreift; und sie spricht, weil sie bestimmte Empfindungen erwecken kann. Darum sind jene Erzählungen völlig in der Wahrheit der Natur, wenn sie auch historisch falsch seyn sollten.

Bey diesem augenscheinlichen Vorzug der Musik über andre Künste, muß doch nicht unerinnert gelassen werden, daß ihre Wirkung mehr vorübergehend scheinet, als die Wirkung andrer Künste. Das was man gesehen, oder vermittelst der Rede vernommen hat, es sey, daß man es gelesen, oder gehört habe, läßt sich eher wieder ins Gedächtniß zurückrufen als bloße Töne. Darum können die Eindrücke der Mahlerey und Poesie wiederhohlt werden, wenn man die Werke selbst nicht hat. Also müssen die Werke der Musik, die daurende Eindrücke machen sollen, oft wiederhohlt werden. Hingegen, wo es um plötzliche Wirkung zu thun ist,

die nicht fortdaurend seyn darf, da erreicht die Musik den Zweck besser, als alle Mittel, die man sonst anwenden könnte.

Aus allen diesen Anmerkungen folget, daß diese göttliche Kunst von der Politik zu Ausführung der wichtigsten Geschäfte könnte zu Hülfe gerufen werden. Was für ein unbegreiflicher Frevel, daß sie bloß als ein Zeitvertreib müßiger Menschen angesehen wird! Braucht man mehr als dieses, um zu beweisen, daß ein Zeitalter reich an Wissenschaft und mechanischen Künsten, oder an Werken des Witzes, und sehr arm an gesunder Vernunft seyn könne?

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Musik die älteste aller schönen Künste sey: sie ist mehr, als irgend eine andere, ein unmittelbares Werk der Natur. Darum treffen wir sie auch bey allen Völkern, und bey solchen, die sonst von keiner andern Kunst etwas wissen, an. Es wäre also ein einfältiges Unternehmen, in der Geschichte oder in dem Nebel der Fabeln ihre Erfindung aufzusuchen. Jedes Volk kann sich rühmen sie erfunden zu haben. Aber angenehm würde es seyn, die völlige Geschichte von ihrem allmähligen Wachsthum zu haben. Es ist aber nicht daran zu denken, daß diese Geschichte auch nur einigermaßen könnte gegeben werden. Denn die Nachrichten der Griechen, die einzige Quelle, woraus man schöpfen könnte, wenn sie weniger trübe wäre, sind gar sehr unzuverlässig.

Ohne Zweifel hatte man schon seit langer Zeit sehr schöne Gesänge gehabt, ehe es irgend einem Mann von speculativem Genie eingefallen war, die Tonleiter, woraus die Töne derselben genommen worden, durch Regeln oder Verhältnisse zu bestimmen und fest zu setzen. Es ist vergeb-

lich

lich zu untersuchen, wie die Griechen auf ihre verschiedene Tonleitern gekommen sind, und woher die dreyerley Gattungen derselben, die enharmonische, chromatische und diatonische entstanden seyen. Die Empfindung allein bildete die ersten Gesänge in den Kehlen empfindsamer Menschen. Diese waren nach dem mehr oder weniger lebhaften Charakter des Sängers, nach der Stärke der Empfindung, und dem Grade der Feinheit, oder Beugsamkeit der Werkzeuge der Stimme, in einem rauhern oder sanftern Ton, in größern oder kleinern Intervallen. Andere dadurch gerührt, versuchten auch zu singen, und ahmeten dem ersten nach, oder fielen wegen der Uebereinstimmung der Charaktere auf dieselben Tonarten, an welche sich allmählig das Ohr derer, die ihnen zuhörten, gewöhnte. Daher kam es, daß von den verschiedenen griechischen Stämmen jeder seine eigene Modulation hatte, und daß Tonleitern von verschiedenen Gattungen eingeführt wurden. Erst lange hernach wurden sie festgesetzt, und durch Berechnung ihrer Verhältnisse genau bestimmt. Der würde sehr irren, der die sogenannten Genera und Modos der Griechen für Werke des Nachdenkens und einer methodischen Erfindung hielte. Wollte man noch mehr natürliche Tonleitern und Arten zu moduliren haben, als uns jetzt bekannt sind, so dürfte man sich nur die Gesänge der zahlreichen asiatischen Völker bekannt machen, die noch keine geschriebene Musik haben. Es ist höchst wahrscheinlich, daß sie nach keiner uns bekannten Tonleiter gehen; obgleich bisweilen Reisende uns solche Gesänge nach unserm diatonischen Geschlechte aufgeschrieben haben. Denn schon in Spanien, in dem mittäglichen Frankreich, in Italien und an den Gränzen der Wallachey

hört man Gesänge, die nach keiner unsrer Tonleitern geschrieben werden können.

Die Erfindung der Abmessung der Töne durch Zahlen, schreiben die Griechen insgemein dem Pythagoras zu; die Umstände, die man davon erzählt, sind bekannt; andere erzählen mit noch wahrscheinlichern Umständen etwas ähnliches von dem Künstler Glaucus. Ein gewisser Hippasis soll viel gleichgroße, in der Dicke ungleiche eherne Teller gedrechselt haben, deren harmonischen Wohlklang Glaucus zuerst soll bemerkt, und in seinen Ursachen untersucht haben *).

Ueber die eigentliche Beschaffenheit der griechischen Musik sind von den Neuern viele Untersuchungen angestellt worden, aus denen allen eben kein helles Licht hervorgekommen ist. Man findet in den griechischen Schriftstellern, die besonders über die Musik geschrieben haben, nicht nur an verschiedenen Stellen undurchdringliche Finsterniß, sondern auch ganz offenbare Widersprüche. Wir wollen uns also bey dieser Materie nicht vergeblich aufhalten: wer begierig ist, sie näher zu untersuchen, den verweisen wir auf die alten Schriftsteller über die Theorie der Musik, die Meibom in einer Sammlung herausgegeben hat, auf den Claudius Ptolemäus und auf die Abhandlungen verschiedener Gelehrten, welche in der Sammlung der Schriften der französischen Academie der schönen Wissenschaften verschiedentlich zerstreut angetroffen werden.

Nach einer Tradition, die durch eine lange Reihe von Jahrhunderten bis auf uns gekommen ist, haben wir in den noch itzt gebräuchlichen Kirchentonarten die meisten Modos Musicos der Griechen.

*) Zenob. paroem. Cent. II.

chen. Wenn man das, was die Alten von dem Charakter dieser Tonarten sagen, mit dem vergleicht, was noch itzt ein geübtes Ohr dabey empfindet, so ist es nicht ohne Wahrscheinlichkeit, daß die Sache wirklich so sey. Ob aber einige in Schriften aufbehaltene Gesänge der Alten, die man glaubt entziffert zu haben, itzt noch so können gesungen werden, wie sie ehemahls wirklich gesungen worden, daran darf man wohl in etwas zweifeln. Daß aber einige noch jetzt in katholischen Kirchen übliche Gesänge ein hohes Alter von tausend Jahren und darüber haben, ist nicht unwahrscheinlich.

Bey allen diesen Ungewißheiten hat man kein Recht zu zweifeln, daß die alten Griechen, die die andern schönen Künste auf einen so hohen Grad der Vollkommenheit gebracht haben, nicht auch diese in ihrer vollen Stärke und Schönheit sollten besessen haben; besonders da sie so große Liebhaber des Gesanges waren. Freylich mögen die griechischen Gesänge eben so sehr von den heutigen unterschieden gewesen seyn, als Homers Epopäen oder Pindars Oden von den heutigen Heldengedichten und Oden verschieden sind. Ob aber unsere Art jener vorzuziehen sey, ist eine andere Frage.

Gewiß ist dieses, daß die Gesänge der Alten weit einfacher gewesen sind, als unsere Opernarien; und aller Wahrscheinlichkeit nach haben die Alten die vielstimmige Musik, da eine Hauptstimme bloß der Harmonie halber von andern Stimmen begleitet wird, nicht gekannt, noch weniger die Gesänge, die aus vielen wirklich singenden Stimmen bestehen, wie unsere vierstimmigen Choräle sind.

Daß wir durch Einführung der begleitenden Harmonie viel gewonnen haben, scheint Rousseau ohne guten Grund zu läugnen. Wenn nur das Rauschen der Harmonie den Gesang nicht verdun-

kelt, so dient sie ungemein den Charakter und Ausdruck eines Stücks zu verstärken. Aber unsere Coloraturen, Passagen, Cadenzen und viele Lieblingsgänge unserer künstlichen Sänger und Spieler würde der Grieche aus der guten Zeit sicherlich verachtet haben, wenn er sie auch gehört hätte.

Freylich klagen auch schon einige spätere Schriftsteller unter den Alten über den Verfall ihrer Musik, den Ueppigkeit und bloße Wollust des Gehörs sollen verursacht haben. Was von der Beredsamkeit angemerkt worden, daß sie allmählig gesunken sey, nachdem man nicht mehr aus wirklicher Nothwendigkeit zu überreden, sondern aus Nachahmung und in der Absicht für einen schönen Geist gehalten zu werden, mehr schöne, als nachdrückliche Reden gemacht hat, kann auch auf die Musik angewendet werden. Die Begierde bloß zu gefallen führt nothwendig auf tausend Abwege, weil bald jeder Mensch seine eigene Liebhaberey hat; aber der Vorsatz zu rühren, diese oder jene bestimmte Leidenschaft zu erwecken, führt sicher. Denn in jedem besondern Falle ist nur ein Weg, der mitten in das Herz führt. Wenn der Tonsetzer sich vornimmt, ein verliebtes Verlangen, oder eine lebhafte Freude, oder schmerzhafte Traurigkeit auszudrücken, so weiß er, worauf er zu arbeiten hat.

Es wird also der Musik, die in den schönsten Zeiten Griechenlands in ihrer Art so vollkommen gewesen seyn mag, als irgend eine andere der schönen Künste, auch bey der Ausartung des griechischen Geschmacks nicht besser gegangen sey, als diesen; und es ist höchst wahrscheinlich, daß sie allmählig von ihrem ersten Zwecke abgeführt, und bloß zur Belustigung müssiger Menschen gebraucht,

dadurch aber mit willkührlichen und unnützen Zierrathen überladen worden. Man hat deutliche Spuren, daß sie in diesem Zustande gewesen sey, als man anfing sie zum Gebrauche des öffentlichen Gottesdienstes in den christlichen Kirchen einzuführen. Dadurch ist sie zwar von allen ausschweifenden Zierrathen und von der theatralischen Ueppigkeit wieder gereiniget, vermuthlich aber auch einiger wahrer Schönheiten beraubet worden. Denn in jenen Zeiten, da der gute Geschmack überhaupt beynahe gänzlich erloschen war, konnte es nicht anders seyn, als daß auch die Musik von der allgemeinen Barbarey angesteckt werden mußte. Sie wird, wie die Wissenschaften, bloß in den Händen unwissender und des Nachdenkens ungewohnter Mönche geblieben seyn, wo sie nothwendig ihre beste Kraft verlieren mußte.

Doch ist in diesen finstern Zeiten, durch Erfindung einiger bloß zum äußerlichen und zur Bezeichnung der Töne dienenden Hülfsmittel, der Grund zu einer nachherigen großen Verbesserung gelegt worden. In dem eilften Jahrhundert erfand ein Benedictiner-Mönch, Guido von Arezzo, wie man durchgehends dafür hält, das Liniensystem, um die Töne, die vorher bloß durch Buchstaben, die man über die Sylben setzte, angedeutet wurden, durch die verschiedene Lage auf demselben, nach ihrer Höhe und Tiefe zu bezeichnen. Aus dieser höchstglücklichen Erfindung entstand nachher, durch allmählige Zusätze und Verbesserungen, die jetzt übliche Art die Töne in Noten zu schreiben, wodurch nicht nur jeder Ton nach seiner Höhe und Tiefe, sondern auch nach seiner Dauer und andern Abwechselungen auf eine sehr bequeme Weise bezeichnet werden kann, welches den Vortrag eines Tonstücks erstaunlich erleichtert, und eben darum

auch

auch die Musik selbst in ihren wesentlichen Theilen befördert hat. Im vierzehnten Jahrhundert soll die Art ein Tonstück durch Noten zu bezeichnen, durch einen französischen Doctor der freyen Künste, Jean de Meurs oder de Muris noch mehr vervollkommnet worden seyn. Wenigstens schreibt man ihm die Erfindung der verschiedenen Formen der Noten, wodurch die Dauer der Töne angezeigt wird, zu; woran aber Rousseau, wie es scheint, nicht ohne guten Grund zweifelt. Es scheint aber, daß die Erfindung der Noten und dessen, was sonst zum Schreiben der Tonstücke gehört, erst in dem 17ten Jahrhunderte ihre Vollkommenheit erreicht habe.

Von andern allmähligen Verbesserungen der Kunst, in Absicht auf das Wesentliche derselben, wird man nicht eher richtig urtheilen können, bis ein Mann, der dazu hinlängliche Kenntniß hat, eine Sammlung auserlesener Gesänge aus verschiedenen Zeiten, nach der jetzigen Art in Noten geschrieben, herausgeben wird, damit sie mit Fertigkeit gesungen, und folglich richtig beurtheilt werden können. Was wir von der Beschaffenheit der Musik in den mittlern Zeiten noch wissen, betrifft fast allein den Kirchengesang. Von Tanz- und andern Melodien älterer Zeiten weiß man sehr wenig; und doch würde man uns auch solche vorlegen müssen, wenn wir von der Beschaffenheit der ältern Musik überhaupt ein Urtheil zu fällen hätten.

Es scheint, daß man bis ins sechszehnte Jahrhundert die diatonische Tonleiter der Alten, in Absicht auf das Harmonische darin, ohne andere Veränderung als den weitern Umfang in der Höhe und Tiefe, beybehalten habe; und in Absicht auf die Modulation ist man lediglich bey den Tonarten der Alten bis auf dieselbe Zeit stehen

geblie-

geblieben. Erst in erwähntem Jahrhunderte scheint der Gebrauch der neuern halben Töne allmählig eingeführt worden zu seyn, wodurch jeder Ton in seinen Intervallen, den andern ungefähr gleich gemacht worden. Ehe diese halbe Töne eingeführt worden, konnte man nicht anders, als nach den sogenannten Kirchentönen *) moduliren. Spielte man in der jonischen Tonart, oder nach jetziger Art zu sprechen aus C, so war es nothwendig C dur, weil das C keine weiche Tonleiter hatte, so wenig als aus A, oder der äolischen Tonart, nach einer harten Tonleiter gespielt werden konnte. Doch ist bis jetzt die eigentliche Epoche der Einführung der heutigen vier und zwanzig Tonarten, so neu sie auch ist, nicht bestimmt. Vermuthlich sind nicht alle neuere halbe Töne auf einmahl, sondern nur allmählig in den Orgeln angebracht worden. Dadurch sind die chromatischen und enharmonischen Gänge in die Musik eingeführt, und daher ist auch die Mannigfaltigkeit der Modulationen vermehrt worden. In gedachtem sechszehnten Jahrhunderte haben Zerlino und Salinas das meiste zum Wachsthum der Musik beygetragen. Es scheint auch, daß der vielstimmige Satz, und die begleitende Harmonie damahls in der Musik eingeführt worden.

In dem 17ten Jahrhunderte hat die Musik durch Einführung der Opern und der Concerte, einen neuen Schwung bekommen. Man hat angefangen die Künste der Harmonie weiter zu treiben, und mehr melismatische Verzierungen in den Gesang zu bringen. Dadurch ist allmählig die sogenannte galante, oder freyere und leichtere Schreibart und weit mehr Mannichfaltigkeit der

Takte

*) S. im Art. Tonarten.

Takte und der Bewegungen in der Musik aufgekommen. Es ist nicht zu läugnen, daß nicht dadurch die melodische Sprache der Leidenschaften ungemein viel gewonnen habe. Auf der andern Seite kann man aber auch nicht in Abrede seyn, daß von den Verzierungen und den mehrern Freyheiten in Behandlung der Harmonie nach und nach ein so großer Mißbrauch gemacht worden ist, daß die Musik gegenwärtig in Gefahr steht, gänzlich auszuarten. In dem 17ten Jahrhunderte und in den ersten Jahren des 18ten ist die Reinigkeit des Satzes in Absicht auf die Harmonie und die Regelmäßigkeit der melodischen Fortschreitungen auf das Höchste getrieben worden; und es kann nicht geläugnet werden, daß nicht beydes zu dem ernsthaften Kirchengesang höchst nothwendig sey. Beyde werden gegenwärtig von vielen gering geschätzt, oder gar für unnütze Pedanterey gehalten, wodurch besonders die Kirchenmusik und alle andern Gattungen, wo jeder Schritt des Gesanges ausdrückend und bedeutend seyn soll, ungemein viel leiden. Freylich hat man auch an Feuer, Lebhaftigkeit, und an den mancherley Schattirungen der Empfindung durch die Mannigfaltigkeit der neuern melodischen Erfindung, und selbst durch kluge Uebertretung der strengen harmonischen Regeln, gewonnen. Aber nur große Meister wissen diese Vortheile zu nutzen.

Daß die Musik in den neuern Zeiten dem schönen und sehr geschmeidigen Genie, und der feinen Empfindsamkeit der Italiäner das meiste zu danken habe, ist keinem Zweifel unterworfen. Aber auch aus Italien ist das meiste, wodurch der wahre Geschmack verdorben worden, vornähmlich die Ueppigkeit der nichts sagenden und blos das Ohr kitzelnden Melodien, in die Kunst gekommen.

Schwer-

Schwerlich werden die meisten Ausländer, die in vielen Stücken gegen das deutsche Genie unüberwindliche Vorurtheile haben, unserer Nation das Recht wiederfahren lassen, das ihr in Absicht auf die Musik gebührt. Sie werden nie mit wahrer Freymüthigkeit gestehen, daß unsre Bache, Händel, Graun, Hasse, Haydn, Mozart ꝛc. in die Classe der Männer gehören, die der heutigen Musik die größte Ehre machen. Händel hat, nicht seine bewundrungswürdige Kunst, sondern bloß die Ausbreitung seines Ruhmes, dem Zufall zu danken, daß er durch seinen Aufenthalt in England den Nationalstolz dieser sonderbaren Nation, interessirt hat: hätte er alles gethan, was er würklich gethan hat, so würde seiner kaum erwähnet werden, wenn bloß seine Werke, ohne seine Person nach jenem Lande gekommen wären. Graun, der an Lieblichkeit des Gesanges alle übertrifft, und an Richtigkeit und Reichthum der Harmonie, auch genauer Beobachtung aller Regeln, kaum irgend einem andern nachsteht, ist außer Deutschland fast gar nicht bekannt. Haydn und Mozarts Verdienste werden indessen zum Theil doch auch sehr lebhaft von den Ausländern anerkannt.

## Vom Nutzen und der Wirkung der Musik noch insbesondere.

Um das vorhin gesagte etwas weiter auszuführen und zu bestätigen, theile ich hier noch die Aeußerungen einiger Sachverständigen über die Musik und deren Einfluß mit.

Die Musik gehört nach meiner Meinung, (sagt ein mit R. unterzeichneter Schriftsteller in dem Hannöveri-

növerischen Magazin *)) mit zu den Wissenschaften, darin ein jedes Kind unterrichtet werden sollte **).

Ueberhaupt wundre ich mich, daß in den neuern Zeiten die Musik gar nicht so betrachtet und angewendet wird, als bey den Alten. Es ist eine besondre Erscheinung, daß die Musik bey den Alten, die doch sonder Zweifel unvollkommner war, als die unsrige, eine so große Wirkung hatte, und für so sehr nützlich gehalten wurde, und daß unsre viel bessere Musik (wenigstens kann man sich die unsre nicht anders als viel besser †) vorstellen,) gar nicht mehr aus einem so großen Gesichtspunkte angesehen wird. Die Alten bedienten sich derselben das Volk zur Tugend, zur Tapferkeit, zu den Wissenschaften und zu edlen und erhabnen Neigungen zu reizen. Und unter uns gibt es Menschen, welche in der Musik ein Gift finden wollen, das der Jugend gefährlich seyn soll. Es ist mir unbegreiflich, wie es solche unempfindliche und verkehrte Seelen geben könne, die sich wider die Musik in den Kirchen erklären können, da Gott selbst dem jüdischen Volke die Musik bey seinem Gottesdienste vorschrieb, und David seine heiligen Lieder in Musik setzte, dadurch sie, wie Jemand sagt, die Andacht und das Vergnügen seines Volks wurden. Ich muß es gestehen, daß ich damit nicht zufrieden bin, daß man die Musik so wenig kennt nnd liebt, und daß man sie nicht mit zu den edelsten und besten Erkenntnissen des Menschen zählt. Wenn wir Seelen, die in der Unempfindlichkeit alt geworden sind, nicht mehr bessern können, so müßen wir für die Nachwelt sorgen, und die Jugend darin mehr zu unterrichten anrathen. Diese muß wenigstens auf die Spur der Natur geleitet werden, die uns zur Musik hintreibt.

Wenn ich daher wünsche, daß man die Kinder in der Musik unterrichte, so wünsche ich nicht daß sie alle Musici werden, sondern daß sie als vernünftige

*) 1786. Col. 1237 fl.

**) Dieses muß indessen mit Einschränkung verstanden werden, so fern nähmlich ein Kind auch Anlage zur Musik hat, wovon weiter unten mehr. F.

†) vielleicht sollte man sagen kunstvoller.

tige Leute einmahl darüber etwas urtheilen können, und selbst den Nutzen in ihrem künftigen Leben davon einernten, den die Musik gewährt und den ich hernach berühren will. Sie müssen ein wenig zum Singen angeführt werden, wenn ihnen die Natur die Stimme dazu gegeben, und sie müssen ein Instrument, besonders das Clavier spielen lernen. Sie dürfen nicht alle diejenige Wissenschaft von der Musik erlangen, die der Componist hat, aber sie müssen die Schönheiten einer guten Musik fühlen können.

Bey den Alten, die von der Musik die größten Gedanken hatten, stand sie in der größten Hochachtung. Ihre Weltweisen waren zugleich Musikverständige. Pythagoras suchte sie aus dem Grunde zu lernen. Plato lehrte die Weltweisheit unter der Vorstellung, daß die Musik die ganze Philosophie sey. Die Vollkommenheit des Ganzen war bey ihm Musik. Man schrieb ihr die Wirkungen zu, daß sie die Menschen aus Einöden und Wäldern gelockt, und sie zu gesitteten Menschen gemacht. Daher sind denn auch die Erzählungen von Orpheus entstanden, dessen Leyer die Wälder belebt, und die Thiere gezähmt, und der durch die Musik seine Euridice selbst den unterirdischen Gegenden entrissen. Den Chören in den Trauerspielen der Griechen werden solche Erfolge zugeschrieben, die alles übertreffen, was wir je bey uns von Wirkungen der Musik gesehen. Unter den Christen älterer Zeiten stand die Musik nicht weniger in großem Ansehen, und die Bischöfe der Kirche gaben sich selbst die Mühe, sie einzurichten, und Pipinus der Vater Karl's des Großen, ließ seine Geistlichen in der Musik unterrichten. Die Christen der ältern Zeiten hatten ihre heiligen Gesänge, die sie nach Instrumenten sangen, und darnach tanzten bey ihren Vigilien, welche hernach durch den Mißbrauch, der davon gemacht wurde, abgeschafft worden sind. Alles dieses beweiset, daß der Mißbrauch der Musik mit Recht einen heiligen Eifer hat erregen müssen, daß aber alle Völker und Zeiten die Musik an und für sich, und wenn sie zu göttlichen, edlen und großen Dingen angewendet wird, als die schätzbarste Sache angesehen haben. Sie glaubten, das Gemüth würde dadurch zu großen Betrachtungen erhoben,

hoben, die Wildheit würde gezähmt, die Leidenschaften würden gebändigt, der Same der Tugend ausgestreut und die Seele zur Tapferkeit angefeuert. Darum gingen oft Kriegsheere der Alten unter dem Schall von Hörnern und Trompeten, und unter Anstimmung von besondern Kriegsliedern in die Schlacht. Gesang und Musik erfullten die Seele, mit Muth für das Vaterland zu streiten. Die Kriegslieder des Tyrtäus, eines alten griechischen Dichters, sind ein Beweis, wie viel Wirkung die Alten der Musik auf das Herz eines jeden, auch sonst rohen Menschen, zutrauten.

Es wäre zu wünschen, daß wir unsere Zeiten auf diesen Nutzen und eine so schöne Wirkung aufmerksam machen könnten, daß man darüber ein wenig nachdächte, wozu nützt es, wenn man eine Musik hört, oder wenn man selbst spielt, und die Musik liebt? denn oft schätzen wir eine Sache nicht recht, aus Mangel des Nachdenkens, weil wir ihren Nutzen nicht erwogen haben.

Die Musik hat einen dreyfachen Nutzen, wie schon Aristoteles angemerkt hat, um welcher willen man die Jugend davon unterrichten soll. Sie ist eine Ergötzung des Gemüths, sie hat einen Einfluß auf die Leidenschaften und ihre Verbesserung, und sie ist ein edler und anständiger Zeitvertreib für diejenigen, die ein geschäftloses Leben und viel Musse haben. Der angeführte Weltweise, dieser Lehrmeister Alexander's des Großen, hat in seiner Politik, oder in den Büchern von der Einrichtung eines Staats, ein ganzes Capitel von der Musik und den Absichten, warum man die Jugend darin unterweisen soll. Der Lehrer eines Prinzen und der Welt hielt es sich nicht für unanständig, seine Gedanken über eine Wissenschaft auszubreiten, die in unsern Tagen fast unter die überflüssigen Dinge gerechnet wird. Er ist überzeugt, daß es zu der guten Einrichtung eines Landes gehöre, nicht allein, daß sich die Regierung um die Kinderzucht überhaupt bekümmere, sondern daß auch besonders die Jugend in der Musik unterrichtet werde; anstatt daß die Lehrer der jüngern Welt fast behaupten, es sey nützlich, sie nicht darin zu unterrichten. Jetzt, sagt der Weltweise, brauchen die meisten Leute die Musik nur zu ihrem Vergnügen, anfangs aber ist

sie

sie unter den Stücken, die man der Jugend beybringen sollte, deswegen mit angeordnet worden, weil die Natur selbst uns tüchtig zu machen sucht, daß wir nicht allein den Geschäften gehörig vorstehen, sondern auch unsere guten Tage auf eine edle Art zubringen können. Der Weltweise war mit seinen Zeiten unzufrieden, daß man nur die einzige Absicht des Vergnügens bey der Musik hatte; wie unzufrieden würde er mit unsern unempfindlichen Seelen seyn, die auch diese Absicht nicht einmahl fühlen.

Gesetzt aber, dies wäre ihr einziger Nutzen, so wäre er schon nicht zu verachten. Es ist rühmlich, die Menschen zu einem anständigen und vernünftigen Vergnügen zu leiten. Unsere Seelen- und Leibeskräfte können nicht immer in gleicher Anstrengung zu ernsthaften Geschäften und beschwerlichen Arbeiten bleiben. In diesen Stunden wird der Mensch von der Natur selbst angetrieben, sich ein Vergnügen zu suchen. Oder es gibt auch Leute, die eben nicht gewisse nothwendige Geschäfte haben, und die mehr für ihr Vergnügen leben können. Der thut allezeit etwas nützliches, der den Menschen ein anständiges Vergnügen verschafft und ihnen Mittel an die Hand gibt, Mißvergnügen, Kummer und Unruhe von sich zu entfernen. Die Musik gewährt uns ein edles und vernünftiges Vergnügen, sie läßt die Seele nicht leer, sie erhebt sie zu Betrachtungen, sie beschäftigt sie, aber auf eine angenehme Art, ohne das Beschwerliche der ernsthaftern Arbeiten. Sie erleichtert das Herz nach der Last von Geschäften oder von vorhergangenen Unruhen. Sie besänftiget die stürmischen Bewegungen. Die Seele wird ein stilleres Meer, „wenn ein Musicus

der sein Vorrecht fühlt,
Dann mit der schnellen Hand in Dissonanzen wühlt,
Wenn er ein ganzes Meer von Tönen auf uns schwemmet,
Und nach und nach den Sturm in unsern Seelen hemmet."

Wir führen die Unsrigen in ein geschäftiges unruhvolles Leben, wollen wir ihnen nicht Anleitung geben, wie sie sich nach ihren Geschäften erholen, und ein vernünftiges und anständiges Vergnügen nach Arbeit und Unruhe machen können, damit sie

nicht auf leere und eitle Belustigungen, als das Spiel, oder auf solche Dinge fallen, die gerade zu zum Laster führen, als Wein und Trinken, und welche nur die Seelenkräfte ersticken, anstatt sie in eine angenehme Bewegung zu setzen?

Man würde hierauf vielleicht nur einen einzigen Einwürf machen können, nähmlich ein Kind kann in seinem künftigen Leben Musik hören, darum darf es sie nicht selbst lernen. Allein außerdem daß es mehr Vergnügen bey einer Musik empfinden wird, die es hört, wenn es einige Kenntniß der Musik selbst hat, so kann man auch das Vergnügen, eine fremde Musik zu hören, sich nicht verschaffen, so oft als man will, wenn man aber selbst ein Lied singen, selbst vor das Clavier treten und ein Stück spielen kann, so kann man der Schöpfer seines Vergnügens seyn, so oft man will, und seine Seele vollkommen erleichtern, so oft es nöthig ist. Wollen wir Menschen, die wir das Vergnügen so sehr suchen, nicht über die Natur des wahren Vergnügens ein wenig nachdenken, und darauf sinnen, wie wir es uns verschaffen wollen? Es ist keine Sünde, daran zu denken, aber es ist Sünde, aus Mangel des Nachdenkens auf ein unanständiges und verderbliches Vergnügen zu fallen. Die Musik ist ein wahres, und, wie Aristoteles sagt, unschädliches Vergnügen, und eben darum setzt der Weltweise hinzu, befördert sie den Hauptendzweck des Menschen, nähmlich seine vollkommene Glückseligkeit, und ist eine Erquickung des Gemüths. Ueberall bloß das Nützliche suchen, schickt sich nicht für großmüthige und freye Leute. Ein vortrefflicher Ausspruch des heidnischen Weltweisen, der die kleinen eigennützigen Seelen unter den Christen beschämt, welche mehr als Weltweise seyn sollten.

Aber wir schaffen den Kindern durch den Unterricht in der Musik nicht allein ein anständiges und unschädliches Vergnügen, sondern die Musik hat auch in der That einen Einfluß auf das Gemüth zur Besserung. Ein Nutzen derselben, der am allermeisten verkannt wird! Der griechische Philosoph sagt: Man muß sich nicht an der gemeinen Lust befriedigen, die sie erwecket, und davon alle Menschen ein Gefühl haben. Sie hat in ihrer Natur selbst etwas Ergötzendes, deswegen sie allen Al-

tern

tern und Gemüthern angenehm ist. Aber man muß auch sehen, ob sie nicht noch über dieses einen Einfluß in die Gemüthsart und in die Seele des Menschen hat. Dieses läßt sich daraus leicht abnehmen, wenn wir Achtung geben, ob durch dieselbe in unserm Gemüthe eine Veränderung vorgeht. Daß aber dergleichen wirklich vorgehe, zeiget sich offenbar. Die Seele wird durch gewisse Töne und Gesangweisen in eine Entzückung gesetzt: die Entzückung aber ist eine Leidenschaft unsers Gemüths, und folglich eine Veränderung, die darin vorgeht. — Es liegen in den Tönen Aehnlichkeiten von Zorn und Sanftmuth, von Tapferkeit und Klugheit, und von allem, was diesen entgegen gesetzt ist, sowohl, als von allen andern Eigenschaften des Gemüths. Dieses läßt sich aus der Wirkung wahrnehmen; denn so bald wir etwas dergleichen hören, so fühlen wir auch eine Veränderung in unserm Herzen. Ein Mensch aber, der gewohnt ist, bey den Nachahmungen dieser oder jener Sache sich zu freuen, ist nahe dabey, von den Sachen selbst auf gleiche Art gerührt zu werden. — Die Harmonien sind schon gleich in ihrer Natur entschieden, so, daß die Zuhörer von jeglicher derselben ganz verschieden gerührt werden, und sich nicht in eben der Gemüthsfassung befinden, wie bey den andern. Bey einigen werden sie traurig und beklemmt, bey andern werden sie weichlich, bey andern gelassen und ruhig. Einige gehen mit heftigen, andere mit gelindern und mäßigern Leidenschaften um. Hieraus fließt augenscheinlich, daß die Musik vermögend ist, die Eigenschaften der Seele zu stärken, und vollkommen zu machen. Wenn sie aber dieses kann, so ist offenbar, daß man die Jugend dazu anhalten, und darin unterrichten solle. Die Unterweisung in der Musik stimmt auch sehr wohl mit der Natur eines solchen Alters überein. Die Jugend pflegt wegen der Flüchtigkeit ihres Alters ungern bey dem zu bleiben, was nicht mit Vergnügen vermischt ist. Die Musik aber gehört ihrer Natur nach unter die ergötzenden Dinge, und es scheint, als ob wir eine natürliche Neigung zu den Harmonien hätten. Daher sagen verschiedene unter den Weisen, theils die Seele selbst sey eine Harmonie, theils, sie sey mit Harmonien verbunden.

Wenn die Musik auf edle Gegenstände angewendet wird so hat sie Nutzen zur Verbesserung der Seele und der Leidenschaften. Wenn mein Gemüth mit Verdruß ꝛc. erfüllet wird, und ich trete nur vor das Clavier, so spiele ich mir gleich die Unruhe von meinem Herzen weg. Der Zorn über einen Widersacher verschwindet alsdenn durch sanfte Melodien aus der Seele, und das Herz wird zur Vergebung der Beleidigung geneigter Die Schrift rühmt uns die Wirkungen der Musik David's über die traurige Seele Saul's. Braucht man die Musik, das Gemüth mit edlen Regungen zu erfüllen wie sie es thun kann, so wird sie eine Lehrerinn der Tugend und Andacht. Ein Kirchenstück, welches durch Töne der Instrumente und der Stimme die Majestät Gottes, seinen Zorn über die Sünde, seine mit Donner gerüstete Hand Verbrecher zu strafen, oder die alles übertreffenden Klagen des Erlösers in seinem Leiden um der Sünde willen ausdrückt, bessert in der That unser Herz, und steht mit unter den äußerlichen Beförderungsmitteln der Heiligung. Die Seele wird dadurch mit Furcht vor Gott, mit Zorn über die Sünde, mit Liebe zum Erlöser erfüllt: diese Leidenschaften des Herzens werden durch die Musik auf diejenigen Dinge gerichtet, auf welche sie gerichtet seyn sollen. Eine solche Musik verbindet unser Vergnügen und die Ermunterung zu unserer Schuldigkeit mit einander.

Ich erinnere mich daß der Zuschauer hievon saat: „Hätten wir häufige Vergnügen von der Art unter uns, so würden sie unsere Leidenschaften nicht wenig reinigen und erhöhen, unsern Gedanken einen gehöriaen Schwung geben, und diejenigen göttlichen Triebe in der Seele ernähren, die ein jeder fühlt der sie nicht durch sinnliche Vergnügungen erstickt hat. Wenn die Musik so angewendet wird, so erregt sie edle Gedanken in der Seele des Zuhörers, und füllet sie mit hohen Begriffen an. Sie stärket die Andacht, und erhebt das Herz zur Entzückung. Sie verlängert jede andächtige Handlung, und bringt mehr daurende und bleibende Eindrücke in die Seele, als diejenigen sind, welche eine überhingehende Formel von Wörtern begleiten, die nach der gemeinen Art, ohne Andacht hergesagt werden.

Von

Von der dritten Absicht der Musik, dem Zeitvertreibe, darf ich nichts weiter sagen; da sie schon mit unter dem edlen Vergnügen enthalten ist. Man wird also die Musik als eine Sache ansehen, davon ein Kind einige Kenntniß erlangen, und darin es unterrichtet werden muß.

Ueber den Einfluß der Musik auf die Bildung zur Tugend insbesondere äußert sich, in dem angeführten Werke *, ein anderer Verfasser auf folgende Weise:

Die schönen Wissenschaften und Künste stehen mit der moralischen Natur des Menschen im genausten Verhältniß. Wenn man auch keine erfahrungsmäßige Beweise davon hätte: so wäre schon dies Eine genug, daß in der Moral und in den Künsten sich alles zuletzt auf das einzige Gesetz der Ordnung und Harmonie auflösen läßt. D. Luther glaubte besonders, daß diejenigen, die sich an der Musik vergnügen könnten, eine geheime Anlage zur Tugend in sich haben müßten. Man muß diesen Ausspruch, so wie viele andere dieses großen Mannes, nicht ganz ohne Einschränkung verstehen. Zu Luthers Zeit bestand die Musik höchstens in einer erträglichen Melodie zu einem Kirchenliede. Wie natürlich mußte ihm daher nicht von einem Menschen der sich die Mühe nahm, ein Lied zu singen, oder spielen zu hören, die Muthmaßung seyn, daß er noch weit von der Freigeisterei entfernt sey, und daß sich bey ihm die Gewissenstriebe regten, die ihn fähig machen würden, gute Eindrücke anzunehmen.

Er mag nun aber seinen Gedanken verstanden haben, wie er will, so können wir ihm doch eine Erklärung geben, die der Natur der Sache angemessen ist. Die Tonkunst, besonders wie sie jetzt ihr Reich anbauet und ausbessert, hat es gewiß nicht mit unserm Ohr allein zu thun. Wir würden diese Tochter des Himmels beleidigen, wenn wir sie bloß für die Sinne geschaffen glaubten. Nein, sie regt Affekten, Freude, Betrübniß, sanftere Melancholie, erhabene Ruhe, tiefe Stille, Aufmerksamkeit, Zorn, Wuth, Liebe, alles ist ihr möglich in uns hervorzu-



*) 1782. Col. 1181 ff.

bringen. Es versteht sich hierbey wohl von selbst, daß hier nicht von den gewöhnlichen Musiken in den Wirthshäusern oder bey Hochzeiten, sondern von dem was zusammengesetzte, vereinigte Mächte durch die Bezauberungen der Bache, Graun, und anderer großen Meister vermögen, die Rede sey.

Wenn nun die Tonkunst schon auf die Affekten wirkt, so ist es eine natürliche Folge, daß die Seele, die die Beherscherinn der Affekten ist, unmittelbar mit von den Affekten angeregt werden müsse. Es kommt alsdann auf ihre eigene Aufmerksamkeit an, wozu sie die Gewalt der Harmonie, und die neuen, in ihr rege gewordenen Affekten brauchen will. Ist ihre Denkungsart edel so wird sie sich dadurch zu demjenigen Sentiment bestimmen, welches ein Erweckungsmittel einer oder der andern Tugend ist. Sie wird, indem sie sinnlich empfindet, zugleich vernünftig denken, und die freudigen oder betrübten Eindrücke bey dem jetzt vorkommenden Falle zu Handlungen anwenden. Die lebhaft gewordene Freude während eines Concerts wird ihren widrigen Gram, ein gewisses mürrisches Wesen, eine gehabte Aergerniß überwinden lehren. Die erhabene Stille wird sie gleichfalls zur Erhabenheit in Gesinnungen bringen, und indem sie doch von einem vom Himmel herabgeholten Feuer, dergleichen die Musik ist, entzündet wird, so ist es unmöglich, daß sie nicht auch in Handlungen ausbreche. Wie viel Thränen der Dankbarkeit wie viel reine Gefühle von der unendlichen Kunst der göttlichen Allmacht, durch welche auch die Musik ihr Daseyn erhalten hat, werden nicht in ihr hervorströmen, wenn sie das Majestätische der Töne empfindet. Da wird sie eine Demonstration vom Daseyn Gottes in articulirten Tönen hören, und kräftiger davon überzeugt seyn, als wenn sie zehn andere Demonstrationen lesen würde. Da wird das weich geschmolzene Herz sich den Trieben der Menschenhuld und des Wohlwollens öffnen, und ich glaube, daß, wenn zwey Feinde in einem künstlich betriebenen Concerte die Macht der Tonsprache empfinden könnten, sie in gewissen Augenblicken, wo der Künstler die Töne weinen, bitten, um Erbarmung schreyen läßt, den Andrang zur Versöhnlichkeit und brüderlichen Umarmung unmöglich verläugnen können. Wie viel die

wahre,

wahre, tugendhafte Liebe Nahrung, Zuwachs und reines Feuer aus verhältnißmäßigen Tonstücken hernehmen kann. wird einem jeden sein eigenes Gefühl sagen, wenn er anders bey einem fühlenden Herzen in Umständen gewesen ist, wo er dieses an sich selbst hat erfahren können.

Ich traue meinen Lesern so viel Scharfsinn zu, einzusehen, daß ich alles auf das eigene Wollen der Seele und auf ihre Anwendungskraft ankommen lasse, indem ich behaupte, daß die Musik der Tugend zu Hülfe komme. Dies ist eine sehr nöthige Voraussetzung, weil man nun gleich daraus beweisen kann, woher so viele Tonkünstler lasterhafte Leute gewesen sind? Woher kam es denn, daß die Kunst, die gleichsam in ihrem Hause und in ihren Händen wohnte, sie selbst nicht besserte? Sie trieben sie nur mechanisch. Sie wollten eben nicht durch sie gebessert seyn, kurz, sie dachten nicht, indem sie spielten, sie empfanden nicht, was gespielt würde.

Phantasie und lebhafter Eindruck, nebst unmittelbar bestrebter Zueignung der Gewalt der Töne, müssen sich vereinigen, wenn wir unsere sittlichen Neigungen durch sie reinigen, erhöhen, verschönern, oder wenigstens so wie sie sind, anstoßen wollen, daß sie in ihren guten Bewegungen fortrollen. Es bleibt freylich alles, was dadurch angerichtet wird, nur Temperamentstugend. Aber wie glücklich sind wir zu unsern Zeiten, wenn auch nur unser starkes Temperament durch die Tonkunst in eine Lage gesetzt wird, wodurch es der unähnlichen Erniedrigung zu schändlichen Wollüsten ausweichen kann.

Es hat mich immer betrübt, daß die Römer ehemahls, wie Nepos erzählt, nicht viel von Musik hielten, und die Attische Artigkeit, auf der Flöte zu spielen, bleibt immer der entscheidende Schluß, daß Athen damahls sittlicher dachte, als Rom. Die großen Progressen, welche die Musikschulen in unserm Vaterlande gemacht haben, geben immer einen Beweis ab, daß die deutsche Nation heutiger Tage reeller als jemahls denkt, und daß sie die alten Lustbarkeiten, die Possen bey den Trinkgläsern, und die Harlequinaden mit edlern Vergnügungen zu vertauschen gewußt hat. Und eben diese Anmerkung ist ein neuer Beweis, daß die Tonkunst mit den

Sitten in Verbindung stehe. Wir müssen es daher noch immer unter die Räthsel der Natur setzen, wenn wir bey dem allen, Leute, die nicht zum Pöbel gehören, die sonst vernünftig denken, und wohl gar Gelehrte sind, gleichgültig gegen die Freuden der Tonkunst, kalt und verschlossen gegen die Empfindungen, die sie einhaucht, bleiben sehen, oder wenn wir sie wohl gar mit stolzer Verachtung von dieser Kunst reden hören. Wir überlassen sie ihrer Harthörigkeit, und freuen uns, daß uns der Schöpfer ein zarteres Gefühl gegeben hat. Wir sagen es daher zum Preise der Tonkunst, daß sie uns schon manche schwermüthige Stunde überwinden half, daß sie uns oft milde Triebe zur Gütigkeit, zur Gefälligkeit eingeflößt, manchen edlen, beherzten Entschluß in uns geweckt, manche Vorempfindung des Himmels in uns erregt, und eben dadurch manche Stunde, die vielleicht ohne sie in leeren kalten Gesellschaften oder auf andere Weise ohne großen Nutzen für uns vertändelt wäre, auf eine gute Art ausgefüllt hat. — Aeltern! die ihr dieses leset, urtheilet selbst, ob es sich wohl der Kosten verlohne, seine Kinder, und besonders seine Töchter, in dieser edlen Kunst unterrichten zu lassen?

Diese letztere Aufforderung leidet indessen öfters eine nothwendige Einschränkung. Es ist wahr, es gibt junge Frauenzimmer, die ohne ein besonderes gutes Gehör und schöne Stimme, durch Hülfe sehr günstiger Umstände, es sehr weit in der Musik gebracht haben; aber es ist auch wahr, daß dies mit gewaltigem Zeitverluste und vieler Mühe geschehen ist; mit so viel, als kein Frauenzimmer auf etwas verwenden müßte, wozu sie nicht der unwiderstehliche Trieb des Genies hinreißt.

In manchen andern Künsten ist es möglich, daß Originaltalente schlafend liegen können, bis Fleiß oder Zufall sie aufwecken; aber wo ein starker Hang zu dieser sich findet, da denke ich, wird er sich schwerlich enthalten können, vermittelst des überströmenden Vergnügens, welches diese Kunst

bey jeder Gelegenheit ihm verschaft, hervorzubrechen. Ist das nicht, und kann selbst die beste Musik ohne ein der Entzückung nahes Vergnügen gehört werden: so wird man die Mühe nicht belohnt bekommen, wenn man es auch zu einiger Fertigkeit bringt; oder weil kein angebohrner Trieb zur Vortreflichkeit in dieser Kunst da ist, wird man bey einer Veränderung des Standes sie liegen lassen, wie man häufig sieht. Alsdenn verliert man die Arbeit ganzer Jahre, die auf eine andere Art zu einem viel länger dauernden Nutzen hätte angewandt werden können.

Dem sey wie ihm wolle, so wird man dies leicht zugeben, daß eine junge Person, die zur Musik keinen Trieb hat, in großer Verlegenheit sey, wenn sie dazu verdammt wird, jede Lection, die ihr in die Hände gegeben wird, zu verstümmeln, und dadurch sich selbst und die Zuhörer zu quälen; so viel auch immer der Lehrmeister seiner Wissenschaft wegen, ihr und ihren Freunden schmeicheln mag, indem er ihnen vielleicht mit einem feyerlichen Gesichte versichert, daß er niemahls in seinem Leben eine so gute Schülerinn gehabt habe. Wenn man einer Person, die noch nicht weit gekommen ist, zugäbe, sich selbst und ihre Familie bisweilen mit einer Arie, die ihnen etwa gefiele, zu belustigen, so wäre dies recht gut; wie muß aber ein verständiger Zuhörer für die arme Anfängerinn erröthen, wenn sie sich, wie man oft sieht, auf Befehl ihrer in sie verliebten Eltern niedersetzen muß, um vielleicht eine große Gesellschaft zu unterhalten, da sie doch von der Kunst, wovon sie eine Probe ablegt, kaum die Anfangsgründe versteht. Die Gesellschaft hat den Verdruß, sich in der gemachten Erwartung betrogen

zu sehen, und sie, wenn sie einigen Verstand hat, beschämt und verwirrt zu werden.

Wenn ein wahres Genie, durch die Kunst verbessert, und durch die Empfindung geleitet, dazu vorhanden ist, so kann gewiß nichts reizender nichts rührender seyn. Aber wie sehr ist es zu bedauren, daß die mächtige Zauberey der eigentlich sogenannten Melodie, und das ganze Verdienst des Ausdrucks dem stolzen aber armseligen Gepränge der Finger aufgeopfert wird; daß anstatt die verschiedenen Verbindungen der Töne zu einem mächtigen Instrument zur Rührung des Herzens, Erweckung der angenehmen und Besänftigung der unangenehmen Bewegungen, wie in alten Zeiten, zu gebrauchen; gewöhnlich ein leerer Zeitvertreib daraus gemacht wird, der entblößt von Würde, entblößt von Bedeutung, entblößt von allem ist, was angenehme Begriffe, und unverstellten Beyfall erregen könnte. Welcher Liebhaber dieser bezaubernden Kunst muß es nicht beklagen, daß die abgeschmacktesten Arien, die sie nur verunehren können, nicht so bald an den öffentlichen Orten gehört werden, jedes junge Frauenzimmer, die nur Noten kennt, gleich gelehrt wird, sie auf eine noch abgeschmacktere Art nach zu trillern; unterdessen daß an die erhabensten und einnehmendsten Compositionen, wo Einfalt und Größe sich vereinigen, selten oder niemahls zu ihrem Gebrauch gedacht wird.

## Von der Heilung einiger Krankheiten durch Musik.

Es ist vorhin schon angeführt worden, daß man verschiedene Beyspiele habe, wo vermittelst der Musik Krankheiten gehoben wurden. Jetzt wollen

wollen wir die dabey beobachteten Umstände noch näher kennen lernen, da die Sache allerdings der näheren Aufmerksamkeit werth ist.

Ein berühmter Musiker, ein großer Komponist, wurde von einem heftigen Fieber angefallen, das, da es immer zunahm, ein anhaltendes Fieber geworden war. Den siebenten Tag endlich fiel er in eine gewaltige Raserey, die beynahe nicht aussetzte, sondern noch mit Schreyen, Weinen, Schrecken, und einer beständigen Schlaflosigkeit vergesellschaftet war. Am dritten Tage seiner Raserey verlangte er aus einem dieser natürlichen Triebe, die, wie man sagt, machen, daß die kranken Thiere diejenige Kräuter suchen, die geschickt sind, sie zu heilen, ein kleines Konzert in seinem Zimmer zu hören.

Sein Arzt willigte erst nach vielem Zureden darein. Man sang ihm die Kantaten des Berniers. Gleich bey den ersten Tönen wurde sein Gesicht heiter, seine Augen ruhig, und die Zückungen hörten völlig auf; er weinte vor Vergnügen, und hatte damahls für die Musik ein Gefühl, das er niemahls weder vor, noch nach seiner Krankheit mehr gehabt hatte. Unter dem ganzen Konzert hatte er kein Fieber, aber so bald man aufhörte zu spielen, verfiel er wieder in seinen vorigen Zustand. —

Endlich wurde er, da man ihm zehn Tage nach einander immer vorgespielt hatte, ohne ein anderes Mittel, als einen Fußaderlaß, welcher der zweyte war, den man ihm vorschrieb, und worauf eine Abführung folgte, vollkommen hergestellt.

Es ist doch sonderbar zu sehen, wie die Lebensgeister bey einem Menschen, dem die Musik, so zu sagen, durch eine lange Gewohnheit zur Seele geworden ist, dadurch ihren natürlichen Lauf

wieder gewonnen haben. — Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß ein Mahler eben so durch Gemählde hergestellt werden könnte.

Das zweyte Beyspiel ist nicht minder merkwürdig. Ein Tanzmeister von Alais, der sich zur Faschingszeit im Jahr 1708 zu sehr ermüdet hatte, wurde zu Anfang der Fasten krank. Ein heftiges Fieber griff ihn an, und den vierten oder fünften Tag darauf fiel er in eine Schlafsucht, von der er sich lange nicht erholen konnte.

Kaum verliess sie ihn, so verfiel er in eine stumme Raserey, wo er immer zum Bett heraus springen wollte, mit dem Kopfe und dem Gesichte denjenigen drohete, die ihn zurück hielten, und schlug stets, ohne ein Wort zu reden, alle Mittel aus, die ihm dargereicht wurden.

Dem Herrn Madajor, Schultheißen zu Alais in Languedoc, einem verständigen und verdienstvollen Manne, als er den Kranken in diesem Zustande sahe, fiel bey, daß vielleicht die Musik diese in Unordnung gebrachte Einbildungskraft wieder einrichten könnte. Er redete darüber mit dem Arzte, dieser verwarf den Gedanken nicht, allein er fürchtete mit Grunde das Lächerliche der Ausführung, welches dadurch noch zugenommen hätte, wenn der Kranke mitten unter der Anwendung eines solchen Mittels gestorben wäre.

Ein guter Freund dieses Tanzmeisters, der sich aus allem diesen wenig machte, spielte auf dem Violon des Kranken einige Arien, die er am meisten liebte. Man hielt ihn für einen größern Narren, als den, der im Bette lag, und man fing schon an, ihm einige Grobheiten zu sagen, als sich der Kranke auf einmahl aufrichtete, wie ein Mensch, der auf eine angenehme Art überrascht wird, seine Arme wollten die Bewegung der Arien

nach-

nachmachen, und es verließ ihn endlich seine Tollheit. Nach einer Viertelstunde fiel er in einen tiefen Schlaf, und wurde dadurch vollkommen gesund.

Diese beyden Geschichten stehen in den Mem. der Königl. Akad. der Wissenschaften zu Paris; hier ist ein neuer Beweis von der Wirksamkeit der Musik gegen Convulsionen, aus dem Journal Encyclopedique. Herr Paret, ein Arzt zu St. Etienne, schreibt an die Verfasser dieses Journals also:

In dem verflossenen Monathe März haben sie die Geschichte einer Dame eingerückt, welche die heftigsten Convulsionen gehabt und die durch die Musik war geheilt worden: ich kann eine neuere Geschichte über eben diesen Gegenstand jetzt mittheilen.

Ein junges Mädchen von ungefähr 11 Jahren, das sehr frühzeitige Verstandskräfte bekommen, ein sehr empfindsames und sehr reizbares Nervensystem hatte, bekam ungefähr vor zwey Jahren heftige Schmerzen in dem ganzen Körper, eine Schlaflosigkeit, die Muskeln und der Unterleib waren schmerzhaft und ausgedehnt. Mit diesen Zufällen war ein kleines Fieber verbunden, das zwey Monathe anhielt, während der Zeit man verschiedene Mittel von jedermann brauchte, so wie sie angerathen wurden. Man betrachtete die Krankheit als ein schleichendes Fieber, das durch die Verstopfungen unterhalten würde, wider welche man sechs Monathe vergebliche Hülfsmittel gebraucht, und sie deswegen als unheilbar ansahe, zu welcher Zeit ich gerufen wurde. Ich glaubte in dieser Krankheit nichts anders, als krampfhafte Nervenzufälle zu finden, die durch eine gichtische Materie unterhalten würden: die Heilart wurde nach dieser Absicht eingerichtet; anfeuchtende, beruhigende, besänftigende Mittel, Bäder waren der Anfang der Cur, und endlich wurden erschlaffende, schweißtreibende Mittel gebraucht. Der Unterleib, welcher wie ein Ballon die ganze Krankheit hindurch aufgelaufen war, setzte sich plötzlich an einem Morgen; alle Verrichtungen wurden hergestellt, und die ganze Krankheit verschwand, bis eine neue Scene

zum Vorscheine kam, welche ihren Grund vor zwey Jahren nach und nach gelegt. Diese Person war während der Zeit sehr groß geworden, die Ausdehnung der Fiebern, nach allen Seiten hin, hatte sie beweglicher gemacht, die Krankheit brach von neuem mit fast eben den Zufällen aus. Ich brauchte eben die Hülfsmittel als das erstemahl, und dem ungeachtet kamen leichte convulsivische Bewegungen in verschiedenen Theilen zum Vorscheine, ich schlug die kalten Bäder vor: man widersetzte sich aber von allen Seiten darwider, und glaubte, die Witterung sey noch so stürmisch. Auch konnte ich es nicht erhalten, daß man den Kopf der Kranken mit kaltem Wasser wusch Sie wurde zwar gebadet aber mehr heiß als lau; die Convulsionen brachen mit einer Heftigkeit aus, die meine Erwartung weit übertraf, das Werfen und Stoßen war binnen 4 bis 5 Tagen und eben so viel Nächten so heftig, daß die Kranke von zwey Personen in dem Bette mußte erhalten werden, ob sie gleich sonst sehr schwach und zart war. Der gemeine Mann glaubte sogleich, sie wäre bezaubert; weil man nun keine ganze oder örtliche kalte Bäder hatte brauchen wollen, so schlug ich das Wasser von abgekochtem Kalbfleische und Hünern vor, das mit salpeterartigen Pflanzen war versetzt worden, und die Musik. Ich ließ deswegen zwey Musikanten rufen, die sogleich spielen mußten, wenn sich der Anfall der Convulsionen einstellte. Die Convulsionen verschwanden sogleich, und kamen in kurzer Zeit wiederum zum Vorscheine: Man veränderte die Luft, und die Convulsionen hörten abermahls auf, um von neuem auszubrechen; endlich begehrte die Kranke eine Violine; ob sie gleich niemahls gespielt hatte, so war sie doch auf die Musikanten so aufmerksam, daß sie niemahls fehl grif: Kenner mußten ihre Genauigkeit bewundern. Ihr Gehör war so zart, daß sie selbst den Musikanten Vorwürfe machte, die den größten Theil der Nacht gespielt hatten, wenn sie eine falsche Note griffen. Die Kranke spielte länger als 30 Stunden ohne abzusetzen, außer, wenn sie Brühe nehmen mußte, und in dieser kurzen Zwischenzeit kam das Springen der Sennen, obgleich sehr schwach, zum Vorscheine. Da die Musikanten so lange Zeit nicht aushalten konnten, so sang sie

und

und accompagnirte mit ihrem Instrumente. Nach diesem Zeitpunkte stellte sich der Schlaf 6 bis 7 Stunden ein, der sehr ruhig war, und die Ruhe war größer. Als sie wiederum erwachte, veränderte man den Zeitvertreib, man ließ ihr jemand kommen, der die Pauken schlug, mit dem Kartenspielen und der Violine wurde abgewechselt, und nach und nach verschwanden die Convulsionen völlig. Den dritten Tag darauf wurde die Kranke sich selbst überlassen, und sie hatte blos noch ein leichtes Ziehen der Flechsen, welches drey Monate darauf völlig verschwand, und nicht wieder zum Vorscheine kam, nachdem drey Monate nach dem Ausbruche der Krankheit vergangen waren

Dieses Schauspiel, welches in den Augen des gemeinen Mannes etwas Außerordentliches hatte, lockte mehr als 300 Zuschauer herbey. Die tägliche Erfahrung gewöhnt uns an solche Erscheinungen: man weis, daß das Feilen einer Eisenplatte bey Personen, welche nicht daran gewöhnt sind, ein Knirschen der Zähne hervorbringt, welches leicht vorüber geht; dieses ist also eine convulsivische Bewegung, welche durch einen lebhaften Eindruck und Reiz hervor gebracht wird, der sehr heftig auf die Gehörnerven wirkt; bey Personen von sehr empfindsamen Nerven dieses Organs könnte dieser Zufall noch stärker werden. Wenn die Convulsionen gleiche Ursachen zum Grunde haben, sollten nicht die Harmonie und der Gesang aus entgegen gesetzt n Gründen die Erschütterung besänftigen können, welche sich auf das Nervensystem fortgepflanzt hat, die bisweilen lange Zeit fortdauert, wenn die hervorbringende Ursache bereits verschwunden ist?

Unzer sagt in seiner Wochenschrift, betitelt; der Arzt, — über die Heilung verschiedener Krankheiten vermittelst der Musik, folgendes: *)

Daß durch die Leidenschaft oft Krankheiten verhütet und curirt werden können, ist eine so ausgemachte Sache, daß sie nichts weniger, als meines Beweises bedarf. Nun gehört aber die Musik unter die Mittel, welche die Leidenschaften erregen, vermehren, verändern und dirigiren: Sie muß also

einen

*) S. III Th. 2te Ausgab. S 463 fl.

einen unstreitigen Einfluß in den Zustand der Gesundheit der Menschen haben. Dieses haben schon die alten Nationen eingesehen, und das, was sie uns von den Wirkungen der Musik in die Gesundheit erzählen, ist zwar oft übertrieben, aber beweiset doch immer, daß diese Wirkung sehr merklich seyn müsse. Es wird von einem gewissen Timotheus erzählt, daß er durch einen phrygischen Gesang den Alexander in solche Wuth gesetzt, daß er von der Tafel aufgestanden, und zu den Waffen gelaufen wäre, bis er endlich durch einen andern unterphrygischen Gesang wieder beruhiget worden. Eben so erzählt d'Embry in seinem Commentario über das Leben des Apollonius von Thyana, es habe der Musicus Claudin, der Jüngere, beym Beylager des Düc de Joyeuse 1581 eine Arie gesetzt, welche in einem Concerte, wo sie nach versucht worden, einen Edelmann gereitzt, die Hand ans Gewehr zu legen, wobey er ganz laut geschworen, er könne sich unmöglich enthalten, sich mit Jemanden zu schlagen. Eine andere unterphrygische Arie aber habe ihn wieder besänftigt. Ich glaube gern, daß beym Alexander die Trunkenheit mehr gewirkt haben mag, als die Musik; und was den Edelmann betrifft, so kann das, was er für die Wirkung der ersten Arie ausgegeben, bloß der Stolz einen Gegner zu suchen, und die Wirkung der letzten, die Furcht gewesen seyn, einen zu finden. Nichts desto weniger sehen wir noch aus der Erfahrung, daß die Tumulte der Musik die Soldaten zum Streite erhitzen, und die Pferde selbst muthig machen. Was können sie also nicht bey einem Betrunkenen oder Verrückten, dessen Einbildungskraft in Flammen steht, ausrichten, wenn sie zur rechten Stunde auf sein Herz wirken!

Der Centaur, Chiron, besänftigte den wilden Charakter des Achill's durch die Gewalt der Tonkunst, und David vertrieb mit den Tönen seiner Harfe den melancholischen Geist, welcher den König Saul ängstigte. Empedocles fing an zu singen, um einen jungen rasenden Menschen zu besänftigen; und diese Beyspiele der Alten sind um desto weniger zu verachten, da nicht allein Asklepiades, ein griechischer Arzt, die Rasenden mit der Musik geheilt hat, sondern auch dieses noch in den allerneuesten

neuesten Zeiten öfters geschieht. Herr D. Kähler hat in den Schriften der Königl. schwedischen Akademie der Wissenschaften bewiesen, daß die Raserey der Italiener, welche sie vom Stiche der Tarantelspinnen herleiten, nichts anders, als eine gemeine melancholische Raserey sey; und Jedermann weiß, daß dieselbe durch die Musik und den Tanz curirt werde. Man kann also den Tarantismum mit der Krankheit, welche in Deutschland der St. Veitstanz genannt wird, im Grunde für einerley halten, und der natürliche Trieb der St. Veitstänzer beweiset, daß die Musik über diese Art der Schwermuth eine große Gewalt haben müsse. Es gibt viel einzelne Beyspiele, die eben dasselbe beweisen. Ein gewisser Schottländer ward mit seinen drey Söhnen unglücklicher Weise in die Empörung 1715 verwickelt, und wagte voll Eifer für die Sache, die er für gerecht hielt, den größten Theil seines Vermögens für den Prätendenten. Als aber die Rebellen bey Dublin geschlagen wurden, blieben zwey von seinen Söhnen, und er selbst fiel verwundet in die Hände seiner Feinde. Er ward gepflegt, und beym Leben erhalten, und man ließ ihn alsdann zu Edimburg für sich leben. Ehrgeiz und Betrübniß machten, daß er in ein Nervenfieber und in eine solche Tiefsinnigkeit verfiel, daß er nicht einmahl Speise zu sich nehmen, noch mit Leuten reden wollte. Sein Arzt wußte, daß er sich vordem an der Harfe besonders ergötzt hatte, und ließ von einem der geschicktesten Harfenspieler dem Kranken einige seiner liebsten Stücke vorspielen. Bey den ersten Stücken schon zeigte der Kranke eine ungemeine Bewegung am Körper und im Gemüthe; und da dieses Spiel täglich wiederhohlt wurde, so kam er endlich so weit, daß er von gemeinen Sachen redete, und bald darauf gute Speisen und Arzneyen zu sich nahm, bis er endlich vollkommen gesund ward.

Bey allen Arten von Wahnwitz herrschen gewisse hinreißende Leidenschaften, und die Musik ist im Stande, dieselben zu besänftigen, und solcher Gestalt etwas zur Cur dieser Krankheit beyzutragen. Daß die Musik diese Wirkung an den Leidenschaften durch eine natürliche Gewalt ausübe, lehrt das unverdächtige Beyspiel eines zweyjährigen Kindes von musikalischen Aeltern, welches sich bey einigen

muntern musikalischen Stücken sehr vergnügt bezeigte, sobald sich aber die tiefen und traurigen Töne hören ließen, melancholisch und betrübt wurde, bis es wieder etwas lustigeres hörte.

Ist es nun wohl unglaublich, wenn uns Seneca vom Mäden erzählt, es sey die Melancholie mit beständigem Wachen, in die er verfallen, nachdem er August's Liebe zu seiner Gemahlinn entdeckt hatte, und in drey Jahren weder der Wein, noch das Rauschen sanfter Wasserfälle lindern konnten, zuletzt durch die sanften Töne entfernter Musik vertrieben, und seinen Augen der Schlaf wieder verschafft worden. In den Schriften der französischen Akademie der Wissenschaften werden zwey Beyspiele von Curen rasender Personen in hitzigen Fiebern angemerkt; und es war bey dem einen besonders merkwürdig, daß alle Zufälle des Fiebers inne hielten, so lange die Musik dauerte. Ich könnte eine große Menge solcher Geschichten erzählen, die gar nicht fabelhaft sind, und woraus eben dasselbe erhellen würde, was ich schon aus den hier angeführten wenigen schließen kann, daß die Musik in allen eigentlich sogenannten Gemüthskrankheiten ein wahres Arzneymittel sey, welches unmittelbar in die Nerven, und hierdurch in die Seele und in den Körper zugleich wirkt. Daher finde ich den Gedanken eines gewissen englischen Schriftstellers gar nicht übertrieben, daß die Aerzte, die über Tollhäuser gesetzt sind, den Gebrauch der Musik mehr, als bisher gebräuchlich gewesen, mit ihren Arzeneyen verbinden sollten. Es ist aber hierbey zu merken, daß dergleichen Aerzte selbst Kenner der Tonkunst seyn, und aus dem Zustande eines jeden Kranken zu urtheilen vermögend seyn müssen, welche Art der Leidenschaften in ihnen besänftigt oder erregt und unterhalten, und welche Arten der Musik hierzu erwählt werden müssen. Wer sich ohne diesen Unterschied die Regel machen wollte, die Gemüthskrankheiten mit Musik zu curiren, der würde eben so ungereimt handeln als wenn er sich vorsetzte, alle Fieber mit Pulver zu heilen. Hippocrates hat schon angemerkt, daß sich nicht jede Musik für Jedermann schicke.

Da der Einfluß der Leidenschaften in den Zustand vieler Kranken eine große Gewalt äußert, so

sieht

sieht man leicht, daß die Musik auch bey andern, als den eigentlichen Gemüthskrankheiten, gute Dienste werde leisten können. Dieses ist besonders von den Krankheiten der Nerven wahrscheinlich, weil die Musik unmittelbar durch dieselben wirkt. Doch kann es auch von andern Krankheiten behauptet werden, in so fern sie gewisse Leidenschaften verschlimmern. Man weiß, daß in Pestzeiten die Furcht mehr Leute tödte, als die Pest selbst. Hat es also wohl das Ansehen einer Fabel, wenn Thales, der Milesier, die Pest curirt haben soll, indem er auf der Zitter spielte? Kann nicht die Musik bey den Soldaten die Furcht vertreiben? Die Leute, welche vom Bisse toller oder giftiger Thiere rasen, stehen in vollen Flammen der Affekten welche ihr Uebel unheilbar machen. Sollte diesen nicht die Musik nützlich seyn können? Gellius erwähnt in der That, daß Theophrast die Musik bey giftigen Schlangenbissen angepriesen; und Muhammed empfiehlt eben dieses Mittel in einer noch nicht aus dem Arabischen übersetzten Schrift, welche den Titel führt: De medicina prophetae, wenn Jemand von einem Scorpione vergiftet worden ist. Man kann freylich auf solche Zeugnisse nicht zu viel trauen. Die Bisse der Schlangen und Scorpionen sind nicht allezeit giftig; und solche Leute können vielleicht auch ohne den Beystand der Musik gesund worden seyn. Inzwischen lehrt doch die Natur der Sache, daß die Musik in solchen Krankheiten nützlich seyn könnte, und gibt hierdurch den angeführten Geschichten eine natürliche Glaubwürdigkeit. Die gichtischen Schmerzen sind Nervenkrankheiten; und es kann also wohl Fälle geben, da eine wohl ausgesuchte Musik dieselben lindert. Athenäus meldet, aus einem verlohrnen Buche Theophrast's, daß man durch die phrygische Harmonie die Hüftgicht gehoben habe. Eben diese Cur der Hüftgicht, durch die Musik, bekräftigt auch Cälius Aurelianus. Man kann überhaupt sagen, daß ein Mittel in vielen, ja in den meisten Krankheiten mit Nutzen angebracht werden könne, das in die Leidenschaften so lebhaft wirkt, als die Musik. Herophilus sagte, er glaube, daß sich der Puls nach einem harmonischen Gesetze richte. So viel ist unstreitig, daß die Musik, in so fern sie die Leidenschaften dirigirt, den Puls

verändern könne, wie sie selbst will; und dieses ist bey einem, der Geschmack an der Tonkunst hat, eben so wenig zu bewundern, als daß sich der Puls eines verliebten Mädchens verändert, so bald ihr ein schöner Jüngling zuspelt: Ich liebe Sie.

Dieser weite Umfang der Wirkungen der Tonkunst in der Arzneywissenschaft hat gemacht, daß einige Aerzte die Musik eben so, wie andere Arzneyen, zur Cur der Krankheiten überhaupt gebraucht haben. Xenocrates ist dafür bekannt, daß er seinen Kranken zuweilen ein Stückchen auf Instrumenten vorgespielt habe; und wer den mannigfaltigen Gebrauch dieser harmonischen Arzney in Krankheiten genauer kennen will, der kann viele heilsame Wirkungen davon beym Martianus Capella lesen. Roger Baco pries sie den Greisen zur Gemüthsermunterung in ihrem Alter an; und der Araber Rhazes glaubte, daß die Mütter sowohl sich selbst, als ihren noch ungebohrnen Kindern, diese Stärkung der Lebensgeister schuldig wären.

Aus allen diesen Gründen glaube ich gar nichts seltsames zu beginnen, wenn ich meinen Lesern sowohl die Erlernung, als auch die Anhörung der Musik, aus dem Bewegungsgrunde ihrer Gesundheit und Zufriedenheit, anpreise. Ich habe in meinem 50sten Blatte gezeigt, wie vortheilhaft der Zustand sanfter Freuden und dauerhafter Lust der Gesundheit sey; und was für ein angenehmeres, kräftigeres und unschuldigeres Mittel könnte ich wohl hierzu vorschlagen, als die Tonkunst, die uns mit einer Gewalt ins Vergnügen hinreißt, welche wir lieben. Ein geschickter Tonkünstler nimmt unser Herz, das wir ihm freywillig geben, und führt es in alle die dichterischen Entzückungen, die er aus seinen Tönen schafft, wenn er

– Itzt durch die Tiefen rauscht,
Wenn er in Bebungen itzt lauscht,
Auf einmahl in die Höhen dringet,
Itzt Tief und Höh zusammen schlinget,
Itzt durch die halben Töne schweift,
Gedanken auf Gedanken häuft,
Und in ein Trillo sich verläuft.—

Der einzige Mangel bey dieser vergnügt machenden Arzney ist der, den alle Arzneyen haben, daß sie nur nach der Fähigkeit der Natur wirkt, und daß

sie

sie also bey denen nicht anschlägt, die so unmenschlich beohrt sind, daß sie die Schönheiten der Dichtkunst der Töne nicht fühlen. Um deswillen ist es mir um desto lieber, daß ich die Aeltern, die ihre Kinder gluckselig zu machen wünschen, durch einen medicinischen Bewegungsgrund, welcher zur Glückseligkeit eines Menschen so unentbehrlich ist, als Freude und Gesundheit, verpflichten kann, die alte vergeßne Maxime der Griechen wieder anzunehmen, und ihre Kinder zeitig in den Grundsätzen der Tonkunst unterrichten zu lassen. Der weise Sokrates, der in seiner Jugend hierin versäumt war, konnte sich darüber so wenig zufrieden geben, daß er sich auch noch in seinem Alter in dieser Kunst unterrichten ließ.

## Von dem Einfluß der Musik auf die Thiere.

Es scheint, daß alle die Thiere, welche mit dem Sinn des Gehörs begabet sind, auch in einem gewissen Grade der Empfindung des Vergnügens fähig sind, welches die Harmonie hervorbringt. Der Elephant hat, (wie es Büffon in der Histoire naturelle Vol. XI. p. 51. bemerkt, ein sehr gutes Gehör, vergnügt sich an dem Schall der Instrumente und scheint die Musik zu lieben. Er lernt sehr leicht den Takt zu schlagen, sich nach dem Takt zu bewegen, und zu gehöriger Zeit einige Töne dem Schall der Trommeln und Trompeten beyzumischen. Alles dieses sind Thatsachen, die durch eine große Menge von Zeugnissen bestätigt werden. — Büffon hat auch einige Hunde gesehen, bey denen man einen großen Gefallen an der Musik wahrnahm. Sie kamen aus dem Hofe oder der Küche in das Zimmer, wo Concert war, blieben so lange da, als die Musik dauerte, und begaben sich, sobald diese aufhörte, nach ihrem vorigen Aufenthalt zurück. Einige gaben sogar, wenn man ihnen einen gewissen scharfen Ton sehr

laut in die Ohren schrie, einen Ton von sich, der ziemlich mit demselben übereinstimmte. Dieser besondere Trieb oder Vermögen aber wird nur bey gewissen Hunden angetroffen, indem sonst die meisten Hunde ganz gleichgültig gegen die Musik sind, ungeachtet sie fast alle durch ein heftiges Geräusch und Lärmen, z. B. von Trommeln oder geschwind fahrenden Kutschen, heftig bewegt werden. Daß übrigens vielen Hunden gewisse Töne zuwider sind, so daß sie, sobald diese Töne auf einer Violine oder anderm Instrumente angegeben werden, gleich zu heulen anfangen, ist bekannt.

Die Pferde, Esel, Maulesel, Kameele, Ochsen und andere Lastthiere scheinen die Arbeit leichter zu ertragen und auf ihren langen Reisen munterer fortzuschreiten, wenn sie Musik hören. Dieses ist zum Theil auch die Ursache, warum man ihnen Glocken und Schellen anhängt. Viele Bauern singen oder pfeifen den Ochsen immer etwas vor, um sie bey der schwersten Arbeit in Bewegung zu erhalten, und diese Thiere bleiben stehen und scheinen den Muth zu verlieren, sobald ihre Treiber zu singen und zu pfeifen aufhören. Es haben sogar die französischen Bauern gewisse Lieder, die sich für die Ochsen mehr als für andere Thiere schicken. Solche enthalten gemeiniglich die Nahmen von den vier oder sechs Ochsen, aus denen das Gespann besteht, und man hat sogar angemerkt, daß ein jeder Ochs, wenn er seinen Nahmen in dem Liede vorkommen hört, dadurch gleichsam zur Arbeit angefrischt wird. Die Pferde spitzen die Ohren und werden muthig, wenn sie den Schall der Trompete hören, so wie die Jagdhunde auch, wenn sie das Jagdhorn hören, dadurch ermuntert werden. Man behauptet, daß die Meerschweine und Seehunde sich den Schiffen

nähern,

nähern, wenn man auf solchen, zur Zeit einer Windstille, eine Musik macht, die weit umher schallt. Die Wahrheit dieser Sache, die von keinem recht sichern Schriftsteller bestätigt wird, scheint aber noch zweifelhaft zu seyn.

Viele Arten von Vögeln, als Zeisige, Hänflinge, Stieglitze, Meisen, Canarienvögel, Gimpel, u. s. w. nehmen die Eindrücke der Musik sehr leicht an, weil sie ziemlich lange Stücke auswendig lernen und behalten. Auch die Papageyen, Elstern, Amseln, Staare lernen pfeiffen, ja sogar gewisse Worte aussprechen, wie sie denn auch die Stimmen und das Geschrey von Hunden, Katzen, und andern Thieren nachahmen. Ueberhaupt bemerkt man, daß die Vögel der bewohnten und schon längst kultivirten Länder, eine angenehmere und weniger rauhe Stimme als diejenigen haben, die sich in ganz unbewohnten oder doch solchen Gegenden aufhalten, in denen nur Wilde leben. Man findet hiervon ein sehr auffallendes Beyspiel an den amerikanischen Vögeln, wenn man sie mit den Vögeln in Europa und Asien vergleicht, indem die meisten, wenn man einige wenige, als z. B. die virginische Nachtigall (Loxia Cardinalis), die Mokingbirds der Engländer (Turdus polyglottus und Turdus orpheus) u. s. w. ausnimmt, nur schreyen und bis jetzt eine unsern Ohren sehr unangenehme Stimme haben.

Die meisten Vögel singen wie bekannt stärker, je heftiger das Geräusch oder Ton ist, den sie in ihrem Bauer u. s. w. hören. Man weiß, wie sehr die Nachtigall mit der menschlichen Stimme wetteifert, und es gibt tausend besondere Beyspiele von dem musikalischen Instinkt der Vögel, davon man sich aber nicht die Mühe genommen hat, die genauen Umstände anzumerken.

Auch sogar einige Insecten scheinen gegen die Musik nicht unempfindlich zu seyn. Daß die Spinnen, wenn man Musik macht, sich an ihren Fäden herablassen und so lange die Musik anhält, unten bleiben, hernach aber wieder an die Decke des Zimmers hinaufsteigen, haben Büffon so viele Augenzeugen versichert, daß man die Wahrheit dieser Erzählung fast nicht in Zweifel ziehen kann. Jedermann weiß, daß man die Bienenschwärme, die fortgehen wollen, wieder zurückbringt, wenn man auf Becken ꝛc. schlägt, und daß man durch ein großes Geräusch machen kann, daß das so beschwerliche Schwirren der Hausgrillen aufhört, welches wahrscheinlich indessen nur eine Wirkung der Furcht ist. — —

Ueber den Charakter einer jeden Art der Musik kann ich hier nichts sagen, da dieses für die besonderen Artikel gehört, z. B. Kirchenmusik, Kammermusik ꝛc.

Auch wird man hier keine Anweisungen, die Ausübung der Musik auf diesen oder jenen Instrumenten betreffend, erwarten. Etwas von dem Mechanischen dabey findet man bey der Beschreibung der musikalischen Instrumente selbst angegeben; das übrige bleibt den eigenen dazu bestimmten Werken, so wie dem mündlichen Unterrichte bey guten Meistern, und der eigenen Uebung vorbehalten.

Die Anzahl der Schriften über die ältere und neuere Musik nach verschiedenen Rücksichten ist so groß, daß ich mich hier nicht darauf einlassen kann, ein Verzeichniß der brauchbarsten zu geben. Das was die besonderen Arten der Musik, und die Ausübung derselben auf dem einen oder dem anderen Instrumente betrifft, findet man zum Theil in den besonderen Artikeln angegeben.

Wünscht

Wünscht jemand indessen sich mit der musikalischen Litteratur überhaupt bekannt zu machen, so sind dem diejenigen eigenen Werke zu empfehlen, welche ein raisonnirendes Verzeichniß der musikalischen Schriften liefern. Außer dem, was sich in den, die ganze Litteratur umfassenden Werken dieser Art, als in

C. Geßner's Pandect. s. Partition. musical. Lib. XXI. Tig. 1548 f.
Ant. Franc Doni Libreria .... Vine. 1550. 1551. 12. 2 Th. 1557. 8,
A. du Verdier Bibliotheque.
Ant. Possevin Bibl. selecta, Ven. 1603. f.
G. Draudius Bibl. classica, Frcft. 1611. 4.
Mart. Lipenius Bibl. realis, Frcft. 1682 f.
Conr. Sam. Schurzfleisch Introd in notitiam Script. Viteb. 8. 3 Th.
C. A. Heumanns Conspect. rei litterar. Hanov. 1791. 8. (8te Aufl.) u. d. m.

findet, geben dergleichen besonders:

Th. Mace Musicks Monument; or a Remembrancer of the best practical Music, both divine and civil. . . 1676. f. 3 Th.
John Walsh A Catal. of Mus. cont. all the voc. and instrum. Music, printed in England.
Seb Brossard Catal des Aut qui ont écrit de la Musique f. Soll zuerst einzeln gedruckt worden seyn; jetzt befindet er sich bey dem Wörterbuche, ist aber nichts als ein Nahmenverzeichniß.
Jean Boivin Catal. général des livres de Musique, P. 1729. 8. Nur von pract. Werken.
Jac Adlung Anleit. zu der musikal. Gelahrtheit . . . Erf. 1758, 8. Vermehrt von Ad Hiller. Leipz. 1783. 8. Besteht aus 20 Kap.
J. G. J. Breitkopf Verz musikal. Bücher so wohl zur Theorie als Praxis . . . Leipz. 1760–1780 8 Sieben Auflagen.
Chrstph. Dan. Ebeling Vers. einer auserlesenen musikal. Bibl. in den Unterhalt. Hamb. 1771. Mit Rücks auf das 8te Sendschreiben in J. C. Stockhausen's Entw. einer auserlesenen Bibl. Berl 1770. 8.
Joh. Sigm. Gruber Litteratur der Musik . .

Nürnb.

Nürnb. 1783. 8. Beyträge dazu, ebend. 1785—1790. 8. 2 St. Sehr mangelhaft und unordentlich.

Joh. Nic. Forkel Allgem. Litteratur der Musik, oder Anleit. zur Kenntniß musikal. Bücher . . . systemat. geordnet, Leipz. 1792. 8. Ein vollkommenes Muster in seiner Art.

Auch Herr von Blankenburg liefert in seinen Zusätzen zu Sulzer's allg. Theorie der schönen Künste ein ziemlich vollständiges Verzeichniß der musikalischen Schriften, nach Rubriken geordnet.

**Musik (Feld-)**, s. im Art. Kriegsgeschrey, Th. 50, S. 624.

**Musik (Instrumental-).** Eine Musik, die ohne Singstimmen bloß durch Instrumente hervorgebracht wird, die nie die erhöhete Illusion der durch Worte detaillirten Gegenstände erhält, nie so deutlich wirkt, und zur Besserung des Herzens lange nicht so viel beytragen kann, als eine bestimmte Vocalmusik, wo die handelnden Singstimmen unser Herz sanft-gewaltsamer Weise zur Uebergabe auffordern.

Doch ist im gegenwärtigen fruchtbaren Jahrhunderte der Instrumentalsatz zu einer solchen Höhe gediehen, daß er dem Singstimmensatz fast alle Nahrung wegzunehmen, ja ihn vom Boden gar zu verdrängen, an einigen Orten schon gedroht hat.

So erniedrigend überhaupt für Instrumental-Componisten Fontanelle's Frage ausfällt: Sonate, que me veux-tu? Sonate, Klingstück, oder, du ewiger Klingklang, was willst du von mir? — so glorreich ist es für die mahlerische oder idealische Instrumentalmusik, daß sie jetziger Zeit, in Abgang der Vocalmusik, ein sehr wichtiger Ersatz wird; und wenn diese nicht außerordentlich gut seyn kann, ihren Verlust fast gar nicht merken läßt. Nur sollte der Instrumentalsatz, wo er

den Diener vorstellt, nicht den Meister spielen wollen.

Zu Anfang des 18ten Jahrhunderts zündete Corelli mit seinen Sonaten und andern Stücken das Licht an. Martini, Geminiani, Locatelli und andere mehr halfen die Musik, und besonders die Instrumentalmusik aufklären. Monopolweise, nur in Italien war die Musik zu Hause. Um Corelli's Trio's hören zu können, schickte man von Paris die zwey geschicktesten Violin- und den besten Violoncellspieler nach Italien, die dort Corelli's Sonaten zu spielen — lernen sollten. In Zeit von achtzehn oder mehreren Monaten kehrten sie mit Triumph, wie moderne Argonauten mit dem goldenen Vließe zurück, und blieben noch ein ganzes Jahr die drey einzigen Adepten in Frankreich, die Corelli's Sonaten vorzutragen wußten. Lulli, ein großer Violinspieler und dabey Opern-Compositor, bewirkte in Frankreich eine große Epoche. In Deutschland behalf man sich mit den Unterhändlern, die die verlegenen Waaren aus Italien kommen ließen, und sie für frische verkauften. In Wien, Berlin und München thaten sich einige Instrumental-Compositeurs hervor. Endlich aber kam der den Pfälzern unvergeßliche Böhm, der große Johann Stamitz, nach Mannheim, und erhob das Instrumentalfach zu einer solchen Bestimmtheit, daß die Mannheimer Symphonien durch ihre Majestät selbst Chöre, durch ihre Lieblichkeit Arien entbehrlich machten. Doch war es eine immer vorzüglich rauschende Musik, die eine große, und dazu noch sehr verhältnißmäßige Besatzung zum Vortrage, große Säle zum Widerhalle forderte. Für den feinen Kenner, für eine Privatunterhaltung, für eine stille Labung, für ein gespanntes Nervensystem

system, das Erschütterung nicht wohl vertragen kann, ward nie gesorgt, bis endlich ein neuer Zauberer, Joseph Haydn, aufstand, der ohne grossen Aufwand, ohne kostbare Decorationen, ein niedliches Zimmerschauspiel veranstaltete, und das Ideal mit Quartetten ohne Singstimmen, mit feinen Chören ohne Geschrey zu täuschen realisirte. Nicht zufrieden, so zu sagen, dieses Miniaturgemählde mit dem Ey selbst geschaffen zu haben, machte sich dieser originelle Kopf an die Symphonien, schliff ihnen die Härte ab, rundete sie, reinigte sie von conventionellen Vorurtheilen, z. B. daß immer und ewig, wie bey Stamitz's und seiner Nachahmer Cannabich und Töschi's Arbeiten, ein trockener steifer Unisonus zum Thema unterliegen, und mit seiner Alltäglichkeit, gleich abgenutzten Complimenten und Wetterdiscoursen, lange Weile machen solle; brachte zuletzt Witz in die Musik, tändelte mit Instrumenten wie mit Grazien, spielte mit seinem Thema, und kleidete es um, wie die naiven Mädchen ihre Puppe.

Den muntern Ditters, der fast zu gleicher Zeit als Haydn angefangen, auch mit Symphonien uns vergnügte, und den angenehmen Banhal dürfen wir nicht vergessen; allein ohne seine Verdienste zu mißkennen, müssen wir den Lorbeer für den ersten Instrumental-Componisten von Europa — Haydn, aufbewahren. Wenn auch Pleyel's Quartetten eben so angenehm, manches Mahl weniger bizarr sind, als die Haydn'schen, dessen Bizarrerie ein Auswuchs des übermäßigen Feuers und unbändiger Sucht bey so vielen Arbeiten nach Neuheit war. Wenn auch Rosetti's, Gyrowetz's Symphonien den Haydn'schen sehr nahe kommen (in Symphonien war Pleyel nicht glücklich, in Quartetten Rosetti nicht bewan-

dert) t

dert): so trägt doch keine Arbeit jenes unverkennbare Gepräge der Originalität, jenen göttlichen Stempel des wahren Genies, als Haydn's Composition; und bey all den Instrumental-Producten des 18ten Jahrhunderts, bey all den symphonischen Arbeiten, bey all dem arabesken Erzeugnisse unserer modernen Musensöhne mußte immer dem Vater Haydn einfallen — das hab ich vorgezeichnet.

So schön aber Haydn zeichnete, so lag doch in seiner Seele das Bild nicht: es war nicht schwer, seinen Noten eine passende Deutung zu geben; allein für seinen Pinsel hatte er selbst zu wenig Bestimmung. Einzelne Stellen aus seinen sieben Worten, getrennte Figuren davon entlehnt, in eine andere Haltung von Farben gebracht, würden auch ohne Zusatz in den Händen eines absichtlichen Tonmahlers ein treffendes Original und Historienstück bilden; nur steht nicht in seiner Macht, nicht in der Macht dieses unnachahmlichen symphonischen Zauberers, seinen Farben und Zeichnungen eine bestimmte Deutung zu geben, die andere Meister, selbst bloße Musikliebhaber, wenigstens theilweise hierin entdecken oder hineindenken. Dieses symphonischen Zauberers sagte ich; denn der Singstimmensatz gelang ihm nicht. Man hätte Haydn's glückliche Laune nur zu Meisterstücken in seinem ihm eigenen Stoff ausschließlich verpaaren sollen. Wenn dieser seine Modler auch in Steinen arbeitete: so wurden seine weichen Hände durch die Steifigkeit des Stoffs im Kneten aufgehalten, und das runde Niedliche litt dabey, weil die Singstimmen nie die Biegsamkeit der Instrumente haben können, und dieser Ernst, wozu die Steifigkeit der Materie viel beyträgt, zu launigen Stellen nicht paßt.

Den allmähligen Stufengang der allerfeinsten Kammermusik, der Klaviermusik von dem ganzen 18ten Jahrhunderte zu schildern, da in dieser Art Blumenmahlerey eine fast unendliche Classification vom Modischen vorkommen müßte — ist hier kein Raum.

Die beyden modernsten großen Klavier-Rivalen sind Clementini und der zu früh verstorbene Mozart, oder Mozart und Clementini. Dieser geschickte Römer und Schüler des großen, bloß durch achtstimmige Kirchenmusiken bekannt gewordenen Contrapunctisten und Kapellmeisters à Giesu in Rom, Carpani, der sich vorzüglich nach Scarlatti noch gebildet, thut Wunder mit seinen Fingern, und bringt durch eine unbändige Geläufigkeit zweyer Hände eine dritte in Anschlag, die der getäuschte Hörer, wenn er nicht zusehen kann, zu vernehmen glauben muß. Mozart's Vortrag ist nicht so schäumend, aber lieblicher. Bey Clementi's Sonaten laufen die Finger immer gallop, die Ohren werden trunken; es ist ein beständiges Wettrennen, das mehr betäubt als vergnügt, mehr Erstaunen als Rührung erzeugt. Mozart täuscht mehr, er, des Kapellmeisters von Salzburg und classischen Autors der bekannten Violinschule Sohn, belehrte durch harmonische Kunstkniffe; ist überhaupt ein versuchter Instrumental-Componist, der alle begleitenden, auch selbst die Blasinstrumente geltend machen, will, wobey nicht selten aber durch getheilte Nachgiebigkeit mehrere etwas undeutlich untereinander zusammensprechen; da hingegen Clementi auf eine einzige Violine schon zu eifersüchtig ist, um ihr in seiner Composition nur einige interessante sangbare Stellen, die sich hier besser als auf dem Claviere ausnehmen, zu erlauben.

Sehen wir auf den Ursprung der Instrumentalmusik bey den alten und neueren Morgenländern, so ist es schwer zu entscheiden, welche Art von Musik die älteste ist, diejenige, die aus unarticulirten Tönen ohne Worte besteht, oder diejenige, die das, was sie ausdrückt, auch durch Worte verständlich macht. Es ist nicht zu leugnen, daß schon in blos unarticulirten Tönen, oder der sogenannten Instrumentalmusik, eine große Kraft liegt, Leidenschaften auszudrücken; und die Menschen scheinen sich derselben bedient zu haben, ehe sie noch durch Worte die Gegenstände ihrer Empfindung geschildert haben. Die Menschen mögen nun durch innern Drang der Leidenschaften dazu gebracht worden seyn, Töne hervorzubringen, die ihren Empfindungen entsprechen, oder es mag ihnen der Gesang der Vögel zum Muster gedient haben; so fiengen sie doch frühzeitig an, ihre Stimme zum Singen zu brauchen. Wie dieser erste Schritt geschehen war, so dachten sie auf Mittel, dasjenige zu ersetzen, was ihnen von Seiten der Werkzeuge der Sinne abging. Sie nahmen hierzu gewisse Körper zu Hülfe, die von Natur einen Ton hatten und harmonisch waren. Man erfand die Kunst, auf eine angenehme Art tönen zu können, und eine abwechselnde Modulation hervor zu bringen; und auf diese Art entstanden musikalische Instrumente, die zwar im Anfange ganz roh waren, in der folgenden Zeit aber mehr verfeinert wurden. Der erste, der etwa in ein durchbohrtes Rohr, oder ein hohles Horn, oder in eine große Schnecke blies, mußte auf den Schall, den ein solcher Körper gab, aufmerksam gemacht werden. Eben so konnte man durch eine zufällig ausgespannte Sehne eines geschlachteten Thieres einen Ton bemerken, der Gelegenheit gab, auch Töne durch

Saiten hervor zu bringen. Beyde Erfindungen fallen in das früheste Alter der Welt. Moses nennt den Erfinder desselben Jubal, und die von ihm erfundenen Instrumente עוגב Ugabh, und כנור Chinor. 1. B. Mos. 4, 21., wovon jenes überhaupt Blas- und dieses Saiteninstrumente zu bedeuten scheint; wiewohl einige Ausleger beydes für Saitenspiele halten. Bey der nomadischen Lebensart der Altväter nach der Sündfluth scheint diese Instrumentalmusik einen großen Theil des Zeitvertreibes und des Vergnügens ausgemacht zu haben. Zu Laban's Zeiten war es gewöhnlich, Fremde bey ihrer Abreise unter dem Schalle musikalischer Instrumente abreisen zu lassen. 1 B. Mos. 31, 21. Nach Hiob 21, 12. wurden neugebohrne Kinder unter Paukenschall und Musik von dem Vater auf den Schoos genommen, welches damahls ein Zeichen der größten Feyerlichkeit war. Bey der unschuldigen Lebensart dieser Zeit pflegte man wahrscheinlicherweise nach dem Tone musikalischer Instrumente zu tanzen; deswegen wird an vielen Stellen der heiligen Schrift Tanzen und Paukenschall mit einander verbunden. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich die israelitischen Nomaden immer mehr und mehr hierin übten, sie mochten nun unter dem lieblichen Schatten der Hügel, wo sie ihre Heerden weideten, zerstreut liegen, oder sich an heiligen Festen oder erfreulichen Tagen vereinigen. Zu Mosis Zeiten bekam die Instrumentalmusik einen besonders hohen Schwung, da sie bey dem öffentlichen Gottesdienste angewendet wurde. Gott befahl, daß bey Darbringung der Opfer, und bey feyerlichen Tagen die Trompete geblasen werden sollte, und die Leviten bekamen den Auftrag, sich in dieser Art der Musik zu üben. Die höchste Stufe aber erreichte

reichte sie zu David's Zeiten, der selbst ein grosser Virtuose war. Seine Harfe war im Stande, Saul's üble Laune und schwere Melancholie zu vertreiben. 1 Sam. 16, 23. 18, 10. Er bestellte aus den Familien Gersons, Kahats und Merarts viertausend Leviten, die die religiöse Musik besorgen mußten. 1 Chron. 23, 5. Diese standen unter zweyhundert und acht und achtzig vorzüglichen Tonkünstlern, und diese wieder unter drey Directoren. Diese Anordnung blieb auch noch unter seinen Nachfolgern, bis auf das Babylonische Exil, wo sie ihre musikalischen Instrumente an die Weiden hiengen. Psalm 187, 2.

Von der eigentlichen Beschaffenheit der hebräischen Instrumentalmusik haben uns die Alten wenig befriedigende Nachrichten hinterlassen; wir müssen uns daher mit bloßen Vermuthungen behelfen. Die Hebräer hatten dreyerley musikalische Instrumente: erstlich solche, die mit Saiten bezogen waren, und mit den Fingern gespielt wurden; zweytens solche, die mit Stöcken oder andern dergleichen Werkzeugen geschlagen wurden; und drittens solche, die geblasen wurden. Von allen diesen sind die Nachrichten sehr dunkel. Wollte man sich auf Etymologien verlassen, so ist dieser Weg zu unsicher. Wir wollen sehen, was wir aus den Nachrichten der Alten herausbringen können.

Die Materie, woraus sie verfertigt wurden, war, nach 2 Sam. 6, 5., Tannenholz; Salomo aber brauchte dazu das Almugtholz, welches mit seinen Schiffen aus Ophir kam, und welches einige für Sandel-, andere für Brasilienholz halten, 1 B. der Kön. 10, 12. Blasende Instrumente wurden aus Silber und andern Metallen verfertigt. Von den mit Saiten bezogenen, und

mit den Fingern gespielten Instrumenten nennen sie verschiedene Gattungen. Eines bestand aus drey Saiten, und wurde daher im Hebräischen שלשים genannt. Andere Ausleger erklären es nicht von einem Saiteninstrument, sondern verstehen darunter einen metallenen Triangel, der mit einem metallenen Stabe geschlagen wurde, dergleichen man auch bey uns zuweilen antrifft. Ein anderes Instrument wird שושן Schuschan genannt, Ps. 45, 1. 60, 1., entweder weil es die Form einer Lilie gehabt, oder weil es aus sechs Saiten bestanden hat. Außer dem Nahmen dieses Instruments, welcher in den Ueberschriften einiger Psalmen vorkömmt, wissen wir nichts davon. Eben dieses gilt von einem Instrumente, welches von seinen acht Saiten שמינית genannt wird, Ps. 6, 1. Das bekannteste Instrument ist dasjenige, welches im Hebräischen כנור Chinor genannt wird. Ein anderes Instrument, das mit diesem viele Aehnlichkeit hatte, war נבל Nebhel, woraus das lateinische Nablium gemacht ist. Beyde bestanden aus acht Saiten, daher sie auch zuweilen עשור Aschor genannt werden. Der Unterschied bestand nur darin, daß das eine mit den Fingern, das andere mit einem Plectro gespielt wurde, welches von beyden aber auf die eine oder andere Art gespielt wurde, darüber sind die Alten nicht einig. Vielleicht sind alle diese Instrumente der Form nach einerley, und nur in Ansehung der Zahl der Saiten verschieden gewesen. Einige vergleichen sie mit unserm gewöhnlichen Hackbret.

Dasjenige Instrument, welches עוגב Ugabh genannt wird, erklären einige für ein Saitenspiel, andere für ein blasendes Instrument. Der erstern Meinung stimmt Josephus bey, und erklärt sie für eine Harfe, die mit Händen gespielt worden.

Vermö-

Vermöge der Etymologie scheint es ein Instrument gewesen zu seyn, das zur Erweckung angenehmer Empfindungen der Liebe bestimmt gewesen, von אגב agabh, dilexit. Andere erklären es durch eine Art von blasendem Instrumente; sie berufen sich auf die griechische Uebersetzung, da es durch οργανον gegeben wird; allein dieses Wort bedeutet im Griechischen ein jedes Instrument.

Unter den Instrumenten, welche geschlagen wurden, zeichnete sich dasjenige, welches im Hebräischen תף toph genannt, und insgemein auch Pauke übersetzt wird, besonders aus. Es war ein sehr gewöhnliches Instrument, das man aber mit unserer Trommel oder Pauken nicht vergleichen darf. Es bestand aus einem metallenen Ring, worüber ein Fell ausgespannt, und rund umher mit Schellen behangen war. Es diente besonders zur Dirigirung des Takts, und wurde besonders von Frauenzimmern geschlagen. Es ist noch heutzutage in Orient üblich. Im Spanischen wird sie Aduse genannt, welches Wort von dem Arabischen in das Spanische gekommen ist. Aus folgenden Stellen sieht man, daß dieses Instrument frühzeitig bey den Hebräern in starkem Gebrauch war, 1 B. Mos. 31, 27. 2 B. 15, 20. B. der Richter 11, 34. 1 Sam. 10, 5. 18, 6. Psalm 68, 26.

Unter rauschenden Instrumenten findet man auch die Schellen oder Cymbale. Sowohl die Pauken als Cymbale waren von verschiedener Gattung. Von der ersten Art waren: a) die Hand- oder Jungfernpauke, die eine längliche Figur hatte, die man in der Hand hielt, und mit der andern entweder mit Fingern, oder einem kleinen Wirbel schlug; b) die Ringelpauke, die die Figur einer Rakette hatte; in der Mitte waren auf einen Draht

gezogene Ringe, die nach der Bewegung des Spielers zusammen schlugen; c) die Kugelpauke, die im Hebräischen מנענים Mnaanim heißt, 1 Sam. 6, 5. Diese wird auf verschiedene Art beschrieben: nach einigen war sie ein viereckiger hohler Körper, worüber an einer ausgespannten Saite etliche Kugeln hiengen, die in Bewegung gesetzt, und bald auf einander selbst, bald auf den Klangboden stießen: nach andern war sie ein ägyptisches Instrument, welches Hieronymus durch Systrum übersetzt, da verschiedene Stücke Holz an einem Stocke befestiget waren, und beym Herumschwenken einen klappernden Ton von sich gaben. Auch die Cymbale waren verschiedener Art: eine war die Pauken-Cymbel, welche aus zwey aus Erz gemachten, und auf einander passenden hohlen Becken bestand, die gegen einander geschlagen wurden; eine andere Art waren die Schellen-Cymbeln, wo Schellen von verschiedener Größe an einen Draht befestigt waren, und mit einem eisernen Klöppel geschlagen wurden.

Unter den Blasinstrumenten war die Flöte das älteste und bekannteste. Da in der heiligen Schrift verschiedene Nahmen davon vorkommen: so muß es wohl verschiedene Gattungen davon gegeben haben. Eine heißt חליל Chalil, und war klein; sie bestand aus einem Stück mit vier bis sechs Löchern; sie wurde nicht nur bey fröhlichen, sondern auch traurigen Begebenheiten gebraucht; 1 B. der Kön. 1, 40. Jes. 48, 36. Eine andere hieß אילת Ajeleth, hatte ihren Nahmen von Hirschknochen, woraus sie ursprünglich verfertiget war, und wurde besonders bey Trauerfällen gebraucht, Ps. 22, 1.

Nach der Flöte kommt die Trompete, die Chazazeroth hieß. Hierauf folgt שופר Schophar,

phar, welches fälschlich durch Posaune übersetzt wird. Sie bestand eigentlich aus einem ausgehöhlten Widderhorn, und vielleicht hat man auch solche Krummhörner in der folgenden Zeit aus Metall gemacht. Sie wurden bey feyerlichen Gelegenheiten von den Priestern geblasen; durch sie wurde der erste Tag des siebenten Monaths, oder das bürgerliche Neujahr angezeigt. Auch bey Dankopfern bediente man sich dieses Instruments, 2 B. Mos. 19, 13. 1 Sam. 13, 3. 3 B. Mos. 23, 24. 4 B. Mos. 10, 10.

Außer diesen in der heiligen Schrift vorkommenden Instrumenten reden die Rabbinen auch noch von einigen andern. Sie thun einer Art von Sackpfeifen Meldung, die sie סומפוניא Sumphonja nennen (welches Wort unfehlbar aus dem griechischen συμφονια gemacht ist). Es soll aus zwey Pfeifen bestanden haben, deren äußerstes Ende in einen ledernen Sack gesteckt und fest gemacht gewesen; während der Zeit, als in die obere Pfeife geblasen wurde, und der gedrückte Sack der untern Pfeife den Wind ertheilte, so wurde diese mit den Fingern gespielt. Sie reden auch von einer Art von Orgelwerk, deren sie zwey Gattungen angeben, die kleinere hieß משרוקיתא Maschrokita, die größere מגרפה Migrepha. Jene war ein aus verschiedenen Pfeifen von ungleicher Größe bestehendes Instrument. Sie wurden entweder abwechselnd mit dem Munde geblasen, oder in einen Kasten gesteckt, der vermittelst eines Blasebalges mit Wind angefüllt wurde, und den Pfeifen den Ton gab. Die andere wurde durch zwey Blasebälge angeblasen, und ihr Ton soll so stark gewesen seyn, daß man ihn von Jerusalem bis nach Jericho habe hören können — das heißt doch rabbinisch gelogen.

Von der Art, wie durch diese Instrumente der Gesang begleitet worden, können wir nichts sagen. So viel ist wahrscheinlich, daß sie von demjenigen, was wir Accompagnement, oder vielstimmige Harmonie nennen, nichts gewußt haben; vielmehr scheinen sie alle einen Ton gehalten zu haben, was wir etwa Unisono zu nennen pflegen. Man kann dieses einigermaßen aus 2 Chron. 5, 15. muthmaßen, wo gesagt wird, daß alle Stimmen der Instrumente von verschiedener Art, wie eine einzige Stimme gewesen wären.

Bey dem Propheten Daniel Cap. 3, 5. kommen musikalische Instrumente vor, die ganz anders lauten, als die bisher genannten, z. B. Karna, Maschrokita, Kaithros, Sabbecha, Psanterin, Sumphonja, wovon einige ein ziemlich griechisches Ansehen haben, z. B. Kaithros, κιθαρα, Sabbecha, σαμβυκη, Planterin, ψαλτηριον. Es ist daher die Frage aufgeworfen worden, ob die Babylonier diese Instrumente und ihre Benennungen von den Griechen, oder diese von jenen bekommen haben? Man hat einige Gründe von beyden Seiten. Schon vor Daniel's Zeiten haben die Griechen mit den Phöniciern Handel getrieben, und da könnte es wohl seyn, daß bey dieser Gelegenheit diese Theile der griechischen Kunst nach Asien gekommen wären. Auf der andern Seite sagt aber auch Strabo, daß die Nahmen der Instrumente Nablia, Sambuca, Barbitos, von barbarischen Sprachen, worunter die Griechen besonders die morgenländischen verstanden, zu den Griechen gekommen wären; und Athenäus sagt, daß phrygische und lydische Künste von den Morgenländern zu den Griechen gekommen wären. Wer kann bey solcher Entfernung der Zeit, und bey solcher Dunkelheit etwas Zuverlässiges behaupten?

Wir

Wir verlassen also die alten Morgenländer, und kommen zu den neuern. Doch auch hier werden wir einige Fingerzeige finden, die uns von der Beschaffenheit der alten Instrumentalmusik einige Spuren zeigen; denn es ist bekannt, daß die Morgenländer seit Jahrtausenden in ihren Sitten unverändert geblieben sind. Die Türken sind noch immer, wie ihre Vorfahren, Liebhaber von Musik und Gesang; doch wird solches niemahls bey ihnen eine Leidenschaft. In ihrer musikalischen Composition herrscht ein trauriges und melancholisches Wesen, und ihre Melodien sind deswegen immer ernsthaft und traurig. Für einen angesehenen Türken wird es daher für unanständig gehalten, die Tonkunst zu verstehen. Weil nun die vornehmen Morgenländer selbst keine großen Kenner der Tonkunst sind, und diejenigen, welche sich etwa darauf auf legen, nicht so gut bezahlt werden als bey uns: so ist es kein Wunder, wenn ihre Musik nie zu einer Vollkommenheit kommt. Sie verstehen nicht einmahl die Kunst, eine Melodie zu Papier zu bringen, sondern ihre musikalischen Stücke sind lauter Phantasien, wie sie ihnen einfallen. Ein reisender Europäer hört daher selten eine andere Musik, als die auf den Straßen, und diese ist äußerst schlecht. Hingegen gefällt unsere Musik den Türken eben so wenig, und sie halten solche nicht für natürlich. Der dänische Gesandte in Marocco mußte einstens vor dem Könige auf einem Flügel, den ihm der König von Dänemark geschenkt hatte, spielen; der König sagte, daß diese Musik zwar künstlich, aber nicht natürlich wäre, und daß man lieber mit einem Finger spielen sollte, weil man auch nicht mehr als einen Ton auf einmahl singen könnte. Alle ihre Musik ist Unisono, und alle ihre Instrumente gehen octavenweise zusammen, ausgenommen, daß manchmahl

einige Instrumente eine lange Zeit auf dem Hauptton halten, und die übrigen auf Geradewohl herumirren, als wenn sie eine Cadenz machen wollten. Es ist daher nicht anders zu vermuthen, als daß ihre musikalischen Instrumente äußerst schlecht seyn müssen.

Unter den Saitenspielen haben sie eine Art von Geigen, die an verschiedenen Orten verschieden sind. Eine Art davon heißt Arabebha, oder auch Rebeb, oder auch Rapab, oder Erbeb, nachdem es entweder mit oder ohne Artikel ausgesprochen wird. Man hat verschiedene Gattungen davon Eine davon hat nur zwey stählerne Saiten, die beyde auf einen Ton gestimmt werden. Eine andere hat vier stählerne und zwey doppelte messingene Saiten. Um den Hals dieser Geigen sind Darmsaiten gewunden, um die verschiedenen Töne scharf anzugeben. Sie werden mit einer Feder geschnellt. Der Bauch ist von dünnem Holze, und der Deckel fast gar nicht gekrümmt; die Wirbel stehen nicht an den Seiten des Kopfes, sondern aufrecht auf demselben. Sie haben auch eine Gattung von Geigen, die mit Darmsaiten bezogen sind. Diese Saiten werden nicht, wie bey unsern Geigen, von oben gedrückt, sondern von der Seite mit den Nägeln der Finger berührt. Alle Saiten werden von einem Bogen zugleich gestrichen, und eine davon brummt eine Art von Baß. Der Bogen besteht aus einem kleinen Stock, so wie er vom Baum geschnitten ist, und an diesem sind Pferdehaare so locker gebunden, daß sie während des Spielens mit dem Finger gehalten werden müssen. In dem Boden des Instruments, welcher von starkem Holz ist, ist ein kleines Loch, und der Steg, worauf die Saiten liegen, steht in zwey Löchern durch den Deckel. Bey einigen Geigen

ist

ist der Deckel ein ausgespanntes Fell; durch den Bauch geht ein Eisen in den Hals, und unten wird solches auf die Erde gesetzt, so daß es stehend, wie unsere Baßgeigen, gespielt wird.

Dies ist das gewöhnliche Instrument der Fiedler, die mit Tänzern in dem Lande herum ziehen. Sie haben auch eine Art von Harfe, die sie Kussir nennen. Der Bauch ist eine hölzerne Schüssel, unten mit einem Loche, und oben mit einem Fell überzogen. Zwey Stücke, die oben mit einem dritten verbunden sind, gehen schräg durch das Fell. Fünf Darmsaiten liegen über demselben auf einem Steg. Dieses Instrument hat keinen Wirbel, sondern jede Saite wird dadurch gestimmt, daß man mit ihr etwas Leinwand um den Querstock windet. Die Seiten werden entweder mit den Fingern, oder mit einem Stück Leder gerissen. Diese Instrumente werden nicht viel geachtet, sondern man liebt mehr die schreyenden Instrumente. Daher auch die blasenden Instrumente, und diejenigen, welche trommelartig sind, mehr geschätzt werden.

Unter den ersten zeichnet sich bey den Arabern dasjenige aus, welches sie Surme nennen. Dieses macht ein außerordentliches Geräusch. Es ist aus sieben Stücken zusammengesetzt, und hat mit unsern Trompeten viele Aehnlichkeit. Nebst diesen haben sie eine Art von Hautbois, welche gleichfalls einen lärmenden Ton verursacht. Sie haben kürzere und längere, wovon die letzten dasjenige vorstellen sollen, was bey uns der Fagot ist. Sie haben auch eine Art von Sackpfeifen, mit zwey Röhren und eben so viel Mundstücken.

Die trommelartigen Instrumente sind in Orient am gebräuchlichsten, und sie haben verschiedene Arten davon. Die eine nennen sie Tarr, oder

oder auch Tirr. Es besteht solche aus einem dünnen Rand, oder hölzernen Reif, wie ein Sieb geformt, worüber eine Pergamenthaut gezogen ist. Dieses dient ihnen bey ihren übrigen Instrumenten zum Baß. Sie schlagen es entweder mit den Fingern oder Knöcheln, oder mit der flachen Hand, nachdem es der Takt erfordert. Sie können es stark oder schwach tönen lassen, nachdem es die Umstände erfordern. Solche Handtrommeln hat man auch in Spanien und Frankreich, wo sie Tambourin genannt werden. Die Beschreibung, die die Alten von dem Tympano der Corybanten, bey dem Dienste der Cybele machen, kömmt mit diesem Instrumente sehr überein. Die Araber haben diese nähmliche Trommel. Am Rande sind gemeiniglich runde Scheiben von Metall angebracht die, wenn die Trommel unten mit einer Hand in die Höhe gehalten, und mit den Fingern der andern Hand geschlagen wird, das Geräusch vermehren. Kein musikalisches Instrument wird in der Türkey so stark gebraucht, als dieses. Denn, wenn die Weiber in ihrem Harem singen oder tanzen, so wird allezeit auf dieser Trommel der Takt dazu geschlagen. Bey den Arabern heißt sie Doeff, das nähmliche Wort תף Toph, oder Adule, womit die alten Hebräer dieses Instrument benannten. Es giebt verschiedene Spielarten von dieser Handtrommel. Eine wird Durbekke genannt, wo über einen von Thonerde gebrannten Topf ein Fell gespannt wird. Dieses wird unter dem einen Arm gehalten, und mit der andern Hand geschlagen. Eine solche Trommel haben die Bettler, um ihre Gegenwart dadurch anzuzeigen.

Die kleinen metallenen Teller, Castagnettes, wovon die morgenländischen Tänzerinnen auf jede Hand zwey nehmen, nähmlich den einen Finger

mit

mit dem Daumen, können auch zu dieser Gattung musikalischer Instrumente gerechnet werden. Soll das Geräusch größer werden, z. B. bey einer Feldmusik, so nimmt man an deren Statt metallene Becken, und schlägt sie gegen einander.

Tabel ist eine ordentliche Trommel, wie bey uns, aber von einer ungewöhnlichen Größe. Sie wird horizontal gehalten, und an dem einen Ende mit einem dazu geschnittenen Stück Holz, und auf dem andern mit einer kleinen Schwangruthe geschlagen. Sie gehört zur Feldmusik der Türken, wird aber auch bey andern feyerlichen Gelegenheiten gebraucht.

Zu der Feldmusik der Türken gehören Flöten, Hautbois, Trompeten, Pauken, Kesselpauken, Cymbeln, hohle metallene Becken, die nach gewissen Intervallen an einander geschlagen werden. Aus der Menge dieser Instrumente kann man den Rang desjenigen Befehlhabers erkennen, der sie bey sich hat; ein Bassa von drey Roßschweifen hat ihrer mehrere, als einer von zweyen.

Mit der Türkischen Instrumentalmusik kömmt die Persische beynahe gänzlich überein, nur mit dem kleinen Unterschiede, daß ihre Saitenspiele nicht mit Darmseiten, sondern von gedrehter Seide bezogen sind, weil es die Perser nach ihren Gesetzen für verunreinigend halten, etwas von einem todten Körper zu berühren. Uebrigens werden die Instrumentenspieler hier eben so wenig geachtet, als in der Türkey. Den meisten Gebrauch von der Musik machen sie im Kriege, deswegen auch die Feldmusik fast allein getrieben wird; ihre geistlichen Personen hüten sich sogar eine Instrumentalmusik zu hören. Ganz anders ist es bey ihren alten Landsleuten, den sogenannten Parsen in Ostindien. Diese haben zwar wenige musikalische Instrumente,

strumente, aber sie brauchen sie auch bey ihrem Gottesdienste. Sie haben eine Art Flöten, die sie Sanai nennen. Auch bedienen sie sich der großen und kleinen Trommeln.

Instrumentalmusik bey dem Gottesdienste der Christen. In der ersten christlichen Kirche hatte man zwar gleich anfangs Gesänge und Lieder, welche gemeinschaftlich von den Christen abgesungen wurden; aber von einer Instrumentalmusik wußte man nichts. Ja man war vielmehr sehr gegen dergleichen Musik in den Kirchen, weil es bey den Heiden bey vornehmen Gegenständen gewöhnlich war, das Lob der Götter und Helden bey einer Cyther zu besingen, und man gegen diese Art der Loblieder eben daher eingenommen war. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, daß in den Capellen der christlichen Kaiser dergleichen Instrumentalmusik gebraucht worden sey; aber desto mehr war man gegen den Gebrauch derselben beym Gottesdienste. Nur erst im siebenten Jahrhunderte glauben einige eine Spur zu finden, daß sie aufgekommen sey. Nähmlich um das Jahr 666. soll Pabst Vitalianus Orgeln in den Kirchen eingeführt haben (Platin. Bald. in vit. Pontific.). Ja Durantus hat aus dem Julianus Halicarnassis, welcher im Anfange des sechsten Jahrhunderts gelebt, beweisen wollen, daß schon zu dessen Zeiten die Orgeln in der Kirche üblich gewesen: allein er hat offenbar den Julian unrecht verstanden, welcher bey Erklärung einiger Worte Hiobs C. 30, 31. anmerkt, daß die musikalischen Instrumente gar wohl beym Gottesdienste gebraucht werden könnten, indem solches auch im Tempel zu Jerusalem geschehen; woraus aber doch noch nicht folgt, daß sie wirklich damahls bey dem Gottesdienste im Gebrauch gewesen.

Man

Man muß übrigens den weltlichen und kirchlichen Gebrauch unterscheiden. Der weltliche Gebrauch ist sehr alt, und älter im Orient als Occident. Von der Orgel findet man erst im achten Jahrhunderte Nachricht, daß Kaiser Constantinus Copronimus zu Constantinopel dem Pipin in Frankreich eine Orgel geschenkt, von welcher Zeit an sie an den Höfen der Fürsten üblich gewesen, aber noch nicht in den Kirchen. Aus dem, was Thomas Aquinas hierüber bemerkt, erhellet, daß erst nach der Zeit desselben die Instrumentalmusik in der Kirche, und also nicht vor dem dreyzehnten Jahrhunderte üblich gewesen. Erst um das Jahr 1290. findet man, daß man sich in der Kirche blasender Instrumente bedient, welche Torcelli genannt wurden, wie die Italiäner die Orgeln noch so nennen. In den katholischen Kirchen werden auch noch die Orgeln und übrigen Instrumente immer von dem Chor gegen den Abend, und da, wo sonst die Pönitenten stehen, entfernt gestellt.

Bey der Reformation behielten die Protestanten die Musik bey dem Gottesdienste; Zwingli aber und andere mit ihm wollten nicht allein die Orgeln und alle Instrumentalmusik, als Zeichen des Baals und Antichrists, sondern selbst das Singen aus der Kirche verbannen, weil es eben so lächerlich sey, Gott sein Verlangen vorzusingen, als wenn man der Obrigkeit seine Suppliken vorsingen wollte. Er fand aber, und vornehmlich in Ansehung des letztern, wenig Beyfall.

Was die Einrichtung einer vollständigen Musik, die mit gehörigen Instrumenten besetzt ist betrifft, so ist zu bemerken, daß bey einer wohleingerichteten Capelle eigentlich folgende Vorgesetzte seyn sollten:

1) Musik=Director.
2) Capellmeister.
3) Instrumentalmusik=Director.
4) Concertmeister.

1) Das Amt eines Musik=Directors besteht vorzüglich darin, daß er für die Besetzung der Rollen und Stimmen sorge. Wenn z. B. eine neue Oper einstudirt werden soll, muß er wenigstens für jede Rolle zwey Personen beschäftigen, damit man nie in die traurige Lage komme, wegen der Krankheit einer einzigen Person die Vorstellung aufschieben, oder aussetzen zu müssen. In Ansehung der Acteurs und Actrizen, die anzunehmen sind, und in Ansehung der Vergrößerung oder Austheilung entledigter Besoldungen ist es freylich eines Hofmarschalls, Obristkämmerers oder Intendanten Geschäft, es dem Fürsten vorzutragen; aber der Vorschlag des Musik Directors, der den Gang der Sache besser kennt, auch auswärts Bekanntschaften hat, um Leute zu beschreiben, entscheidet hier. Am allerbesten wäre, besonders, wenn von Sängern und Instrumentisten eine Frage vorkömmt, daß von dem Intendanten und den vier Vorgesetzten dergleichen Vorfälle entschieden würden.

Das Repertoir, d. i. welche Opern und wann sie aufgeführt werden sollen, ist des Musik=Directors Hauptgeschäft; auch von ihm hänat es allein ab, Chorsänger und Sängerinnen anzunehmen.

Die Schule der musikalischen Akademie steht unmittelbar unter ihm. Hieraus läßt sich zwischen einem Directeur de l'academie royale de Musique und dem Musik=Director, welchen Titel in Deutschland so viele Herren führen, die gar keine beständige Capelle unter sich haben, sondern mit Liebhabern theils und ein Paar Stadtpfeifern ein

Concert

Concert zu Stande bringen — ein ziemlich grosser Unterschied erst wahrnehmen.

Die Copiatur muß erst bestimmen, und die Rechnungen von Notenpapier und den Copisten unterschreiben: doch, was Instrumentalsachen sind, kann mit seinem Vorwissen der Instrumentalmusik-Director besorgen.

Wenn ein kleineres ausgewähltes Orchester dem Fürsten aufs Land mitfolgt; wenn für ein Comödientheater das große Orchester getheilt wird: so schreibt der Musik-Director die Liste, doch mit Zuziehung des Instrumentalmusik-Directors, der sich ohnehin mit den Kleinigkeiten, die in das Chor einschlagen können, beschäftiget.

Opernproben und andere Proben, wo Sänger und Instrumentisten zu gleicher Zeit erscheinen müssen, läßt der Musik-Director durch die Theaterbedienten, Capellbiener oder so genannte Calcanten (weil sie die Orgelbälge treten) ansagen.

Bey allen Opernproben, wenn auch der Capellmeister die Direction besorgt, muß der Musik-Director gegenwärtig seyn, um allem Unfug vorbeugen zu können.

Bey all dergleichen Geschäften, die ein stilles Leben stöhren, darf der Musik-Director mit häufigen Compositionen nicht überladen werden; weil eines oder das andere nothwendiger Weise darunter leiden muß. Sobald Hr. d'Auvergne in Paris Directeur de l'academie royale de Musique ward, componirte er nicht mehr.

2) Der Capellmeister beschäftigt sich mit den Aufführungen der Oper, nicht so viel mit den Proben, damit er Zeit zur Composition gewinne; vertritt aber in der Abwesenheit des Musik-Directors Stelle.

Bey einer plötzlichen Krankheit, die einem Acteur oder einer Actrize während der Vorstellung zustoßen kann, findet man augenblicklich Rath, wenn der Capellmeister dem Orchester vorsteht, und der Musik-Director auf dem Theater nöthige Vorkehrungen trifft. Von eigenen Compositionen läßt der Capellmeister doch nicht ohne Vorwissen des Musik-Directors Proben ansagen.

3) Der Instrumentalmusik-Director muß für die Aufführung, was das Orchester betrifft, verantwortlich seyn. Er läßt Instrumentalproben ansagen, doch damit diese mit großen Vocalproben sich nie durchkreuzen, meldet er sie dem Musik-Director. Die Instrumente anzuschaffen und zu repariren, ferner was Saiten, Colophonium ꝛc. betrifft, ist seine Sache; doch wird nichts ohne Unterschrift des Musik-Directors bezahlt.

Bey Opern dirigirt er die erste Geige, in großen Concerten aber nur die erste Symphonie, und überläßt die Anführung der Concerte dem Concertmeister.

4) Der Concertmeister dirigirt in der Oper die zweyte Violine, in Abwesenheit des Instrumentalmusik-Directors die erste. Bey den Arien in den großen Concerten führt er die zweyte Violine an; besorgt aber von allen Instrumental-Concerten die Anführung. Da wir in deutscher Sprache für Concert und Concerto keine eigene Worte haben: so will voriges nur so viel sagen, daß der Maitre de Concert au Concert nur les Concerto's dirigire.

Die Ballete zu Opern, wenn sie mit der Handlung verwebt sind, setzt der Verfasser der Oper, der Musik-Director oder der Capellmeister, aber nur bey eigenen Werken.

Der Instrumentalmusik=Director und der Concertmeister müssen im Instrumentalsatz geübt, und im Stande seyn, nicht nur in den Opern die Ballete, die man Divertissements nennt, sondern auch ganze Ballets à Sujet in Musik zu setzen.

Hier wird es der Ort seyn zu erklären, was man unter Instrumentalsachen verstehe. Das sind:

1) Clavier=, Harfen=, Laute=, Cythersonaten u. d. m.

2) Duetten von Clavier und Geige, Clavier und Flöte, Harfe und Geige, zwey Violinen, Violine und Violoncelle, zwey Flöten, Hoboe und Fagot, zwey Trompeten oder zwey Waldhörner.

3) Trio's von zwey Violinen und Violoncelle; Clavier, Geige und Violoncelle; von drey Waldhörnern, wo das zweyte Horn keine sehr tiefen Töne bekommt, sondern der Baß dem eigenen Umfange und Studium des dritten Horniſten überlassen ist, u. s. w.

4) Quartets von zwey Violinen, Bratsche und Violoncelle; Quartets von Clavier, einer Geige, Bratsche, Violoncelle; zwey Clarinetten, zwey Waldhörner u. d. m.

5) Quintets von zwey Geigen, zwey Bratschen und Violoncelle; von Clavier, zwey Geigen, einer Bratsche und Violoncelle ꝛc.

6) Septuor (Sextuor) von einer Geige, Bratsche, Violoncelle, Hoboe, Flöte, Fagot u. s. w.

7) Septuor (Septuor) von zwey Geigen, zwey Bratschen, zwey Waldhörnern, Violoncelle ꝛc.

8) Octet, eigentlich zwey Hoboen, zwey Clarinetten, zwey Waldhörner, zwey Fagotte. Einen solchen achtstimmigen Chor nennt man Harmonie, Harmoniemusik; die Composition dafür Pieces d'Harmonie.

Diese drey letzten Gattungen von Instrumentalsatz wurden vorzüglich zu Nachtmusik, die in Wien sonst unter dem Nahmen Casationsstücke sehr gewöhnlich waren, angewandt.

9) Symphonien, die nebst den Bogeninstrumenten wenigstens mit zwey Hoboen, oder zwey Flöten und nothwendig mit zwey Waldhörnern besetzt seyn müssen. In Manheim, wo das Orchester sehr zahlreich war, wurden Symphonien zu zwey getheilten Orchestern, die auch weit von einander lagen, aufgeführt.

10) Concerte für alle mögliche Instrumente vom Clavier und der Violine bis — zur Maultrommel, die von einem vollständigen Orchester begleitet werden.

11) Doppelconcert, wo zwey Hauptinstrumente herrschen, z. B. zwey Waldhörner, eine Violine und Violoncelle, eine Hoboe und Fagot.

12) Concertant-Symphonie (Symphonie concertante), das größte Meisterstück des Instrumentalsatzes, wo mehrere Solo's- und concertirende Instrumente sich auf die glänzendste Art mithören lassen. Die alten Componisten von ächtem Schrot und Korn, Geminiani, Martini von Mayland (nicht der P. Martini von Bononien), und andere mehr, setzten: Concerti grossi, und zeichneten sich durch die Fugen aus, wo aber auch Solo's mit vorkamen. Allein das Secolo adulterato hat die Fugen verbannt, an ihre Stellen Rondo's gesetzt, und in verwickelten Combinationen, die freylich contrapunctisch seyn sollten, und in mancherley unbedeutenden Passagen gesucht, diesem falschen Ersatze von Concerto grosso, was jetzt Symfonia concertante heißt, einen Werth zu geben. In Manheim und im Pariser Concert spirituel

spirituel waren sie vor zwanzig und mehr Jahren sehr üblich.

Im Jahre 1778 gab Hr. Vogler in Mannheim einen Versuch einer neuen Art Kammermusik heraus; es waren Sonaten in siebenerley Gestalten, und konnten.

1) als Claviersonaten ohne Begleitung,

2) als Duetten von Clavier und Violine,

3) als Duetten von Clavier und Flöte,

4) als Trio's von Clavier, Bratsche, Violoncelle,

5) als Quartetten von Clavier, Violine, Bratsche, Violoncelle,

7) als Quartetten ohne Clavier vorgetragen werden; da aber zu einer solchen Compesition ein versuchter Contrapunctist erfordert wird; so fand dieser Instrumentalsatz keine Nachahmer.

Endlich muß hier über den Instrumentalsatz noch folgendes bemerkt werden. Es sind kaum 140 oder 150 Jahre, daß man angefangen hat, den Chor von Instrumenten als etwas Selbstständiges zu betrachten; denn bis dahin dienten sie nur, nicht einmahl um die Singstimme zu begleiten (was wir unter Accompagnement verstehen), sondern bloß um sie etwas zu unterstützen, weil sie mit drey Singstimmen im Einklange spielten. Corelli war der erste Instrumental-Componist, der sich auszeichnete; nach ihm folgten mehrere, die oben schon genannt sind. Bey den Kirchenmusiken waren die Instrumente gar nicht bedeutend, bey der Oper noch weniger. Erst vor 60 Jahren fing man in Wien an, den Instrumentalchor bey der Kirchenmusik etwas zu erheben. Caldara, Reuter, beyde Römischkaiserliche Capellmeister,

gaben den Instrumenten etwas Eigenes *), führten Trompeten und Pauken und Posaunen bey der Kirchenmusik ein, und so wurde der Instrumentalsatz allmählig bedeutender. Bey der Opernmusik war der Instrumentalsatz bloß zum Ausfüllen bestimmt: Blasinstrumente hörte man nie, sie konnten nie durchschimmern; denn da hieß es bey den Ritournellen der Arien: Violini col Soprano, Oboe, Flauti colli Violini etc. bis endlich Jomelli in Stuttgardt anfing, mit Instrumenten sein Spiel zu treiben, und der große Tonmahler Gluck diesem Chor einen andern Schwung gab. Der erfinderische Jomelli führte arabeske Figuren ein, die sehr gefielen, so lange man kein Historiengemählde kannte; aber Gluck warf große Pinselstriche hin, die alles belebten, wo Wahrscheinlichkeit und Täuschung, Verstand und Witz mit vereinigten Kräften wirkten; und daher kam es, daß Jomelli's Quatuor, d. i. der Satz der zwey Violinen, Bratsche und Baß, viel runder ist als bey Gluck; aber Gluck's wohlausgedachte Blasinstrumente viel mehr sagen, als bey Jomelli. Wem fiel vor Gluck ein, daß die Pauke nicht nur allein mit den Trompeten zum Pomp, sondern auch ohne Trompeten zu fürchterlichen Wirkungen gebraucht werden könne?

Unser jetziger luxurieuser Instrumentalsatz, der nicht selten mißbraucht wird, der sehr oft den Gesang deckt, die Sänger zum Schreyen nöthigt, wenn sie anders gehört seyn wollen, das Crescendo, das Jomelli erfunden, und bey dem Ende des Solo eingeführt hat, datirt kaum von 40 Jahren her.

Da

*) Sie schrieben Fughe nascoste, verborgene Fugen, d. i. wo die Singstimmen fugirten, und die Instrumente ihren eigenen Weg wandelten.

Da Vogler 1770 in seinem serieusen Ballet: La forêt enchantée, das erste Mahl zwey Waldhörner setzte, wurde er mit seiner Erfindung anstößig; es dauerte einige Jahre, bis die Waldhornisten sich daran gewöhnen, und die Componisten sich daran wagen wollten; seit der Zeit aber haben verschiedene Meister angefangen, diese Erfindung zu benutzen, und durch die Combination verschiedener Waldhörner und Trompeten, z. B.

2 Corni Tono G sol re cat,
2 Corni Tono A la mi re,
2 Trombe Tono D da sol re,

eine solche Mannigfaltigkeit zu erzwingen, die niemand vor 40 Jahren hätte ahnden können.

Jungen Tonsetzern darf die in Partition gestochene Ouverture von Hamlet, aus der Mannheimer Monathschrift, mit der Zergliederung als Muster von reinem Satz, der in dem Quatro herrscht, und von Wirkung der Blasinstrumente empfohlen werden.

E. Deutsche Encyklopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch aller Künste und Wissenschaften, von einer Gesellschaft Gelehrten. XVII. B. Frkf. a. M. 1793. Fol. S. 651 ff.

Musik (Kammer-), s. Th. 33, S. 390.

— — (Katzen), s. im Art. Katze, Th. 36, S. 205.

— — (Kirchen-), s. Th. 38, S. 583 ff.

In den letztern Jahren hat man zum Theil wieder stark gegen die Kirchenmusik geeifert *), und zwar aus dem Grunde, weil an vielen Orten die Kirchenmusiken solche alte verlegene Waare sind, und so schlecht ausgeführt werden, daß kein Mensch sie hören mag.



*) Man sehe unter andern die Schrift: Ueber die wichtigsten Gegenstände der Menschheit. S. 242 — 46.

Soll die Kirchenmusik von einigem Nutzen seyn, sagt der ungenannte Verfasser der angeführten Schrift, so muß die ganze Gottesverehrung ein zusammenhangendes Ganze seyn, die Musik muß sich daher sowohl zu den Liedern, als zur Predigt passen, und soll die Empfindungen, die in denselben herrschen, noch mehr erhöhen; die Sänger müssen deutlich singen; der Zuhörer muß den Text haben ꝛc. In der Voraussetzung, daß diese Erfordernisse in der Ausführung nicht erreichbar sind, erklärt sich derselbe nun gegen alle Kirchenmusik. Schwer mag es freylich halten, diese Forderungen ganz zu erfüllen, und man handelte in den Fällen, wo sie nicht zu erreichen stehen, allerdings besser, die Kirchenmusik ganz wegzulassen. Da durch dieselbe, wenn sie einigermaßen zweckmäßig ist, aber doch manches Gute bewirkt werden kann, so ist es billig, darauf zu denken, wie man sie verbessern könne, ehe man ihre gänzliche Unterdrückung beschließt.

In dem Reichsanzeiger (1795. Nov. Col. 2721 fl.) hat sich jemand bemühet, die gegen die Kirchenmusik von dem genannten Verfasser gemachten Beschuldigungen zu beantworten, und Verbesserungen vorzuschlagen. Da die Sache einer nähern Untersuchung werth ist, so will ich hier dasjenige mittheilen, was er darüber sagt.

1) Die gesammte Gottesverehrung muß Ein Ganzes seyn ꝛc. damit sie dieses seyn könne, ist es schlechterdings nothwendig, daß diejenigen, die sie zu besorgen haben, vorher Abrede zusammen nehmen. Der Prediger muß daher schon die ersten Tage der Woche und längstens bis den Mittwoch dem, der die Musik aufzuführen hat, das Thema, welches er den Sonntag abzuhandeln Willens ist, bekannt machen, damit sich dieser in der Wahl der Musik darauf richte. Das ist — wie Türk in seiner vortrefflichen Schrift:

Ueber

Ueber die wichtigsten Pflichten eines Organisten bemerkt — schon des zweckmäßigen Orgelspielens wegen nöthig, da nicht jeder Organist im Stande ist, aus dem Stegreif ein dem Sinne des Liedes anpassendes Vorspiel zu erfinden, wie viel mehr noch der Wahl der Musik wegen! Ein Cantor, der einig Jahre im Amte ist, und Eifer für diesen Theil seiner Berufsgeschäfte hat, hat leicht so viele Musikalien gesammelt, daß er nicht viele Mühe braucht, eine zur Predigt passende Musik auszuwählen. Wenn aber der Prediger nur seine Predigt als das Einzige betrachtet, das die Gottesverehrung ausmacht, alles übrige bey derselben aber für zu gering schätzt, als daß er Bedacht darauf zu nehmen brauchte; oder wenn er aus Nachlässigkeit erst des Sonntag Morgens mit sich selbst einig wird, was er der Gemeine vorpredigen will: so sind das Fehler, die für sich gerügt werden müssen und der Musik nicht zur Last fallen.

2) Die Sänger müssen deutlich singen — dieß müssen sie, und ich setze hinzu: sie müssen so viel Geschmack haben, daß sie ihrer von Natur nicht schlechten Stimme Anmuth und einen gewissen feyerlichen Anstrich zu geben wissen. Dieses zu bewirken, bedarf es keiner großen Kunst, es darf nur Ein guter Sänger auf dem Chore seyn (am besten, wenn es der ist, der die Musik aufführt) die andern werden so viel Gefühl haben, daß sie sich bald schämen werden, geschmacklos und unverständlich zu plerren, da sie durch den bessern Sänger gelernt haben, was schicklich und unschicklich ist. Künstliche Sänger sind gar nicht nöthig, nur natürlich gute ton- und tactfeste Sänger, und diese trift man selbst unter den Bauern an.

3) Der Zuhörer muß den Text haben. Dieses ist freylich so leicht nicht zu bewirken, wollte man auch, wie in manchen Städten geschieht, die Musiktexte aufs ganze Jahr drucken lassen, so ist dieses nicht überall thunlich und überdieß kann auf diese Art die Musik alsdann nicht nach dem Innhalt der Predigt ausgewählt werden. Allein diese Unvollkommenheit hebt theils den Nutzen der Musik nicht auf, theils läßt sich

der Zweck, daß der Zuhörer wissen soll, was gesungen wird, dennoch erreichen. Es ist ja oben schon gesagt worden, daß die Sänger deutlich singen müssen, wenn nun hierzu die Kirchencomponisten anfangen geistvolle Lieder, die die Gemeinde in ihrem Gesangbuch hat, zum Text ihrer Musik zu wählen, oder einen bekannten biblischen Spruch als Tutti zu nehmen (denn im Tutti ist nur schwer zu verstehen, was gesungen wird, nicht im Recitativ und in der Arie) so wird diesem Mangel fast ganz abgeholfen seyn. Schon haben einige geschickte Männer hiermit den Anfang gemacht. Mit dem Anfang dieses Jahrs giebt der Hr. Organist Vierling in Schmalkalden einen Jahrgang heraus, dessen Texte abwechselnd aus biblischen Sprüchen und ganz durchkomponirten Liedern bestehen *).

Was die alte verlegene Waare, die kein gebildeter Mensch mehr hören will und die elende Aufführung betrift, so ist freylich nicht zu läugnen, daß man dergleichen an sehr vielen Orten zu hören bekömmt. Aber das soll uns nicht verleiten, den Weizen sammt dem Unkraut auszuraufen. Wenn eine Sache an sich selbst für gut und nützlich anerkannt, ihre Unnützlichkeit aber bloß temporel und local ist, wer wird dann für ihre allgemeine Aufhebung stimmen? Duldet man doch so viele schlechte Prediger, schlechte Schullehrer und hofft — wenn sie incorrigibel sind — daß ihre Nachfolger einst nützlichere Männer seyn werden, warum nicht auch so bey der Musik? Ehe man sich aber zum Dulden entschließt, versuche man vorher die mögliche Verbesserung. Man muntere den Mann auf, der die K. M. aufzuführen hat, dadurch, daß man auf die Musik merkt, sie schätzt; man lobe sie, wenn sie es verdient, oder nur erträglich ist; man verschweige aber auch seinen Tadel nicht, wenn sie unschicklich war. Dieß von den Obern gethan, wird seine gute Wirkung nicht verfehlen. Man schaffe gute Musikalien herbey

*) Daß die Musik eben so zweckmäßig ist, als die gewählten Texte, ist von diesem geschickten Manne nicht anders zu erwarten. Diesen vortrefflichen Jahrgang giebt er den Cantorn und Schullehrern auf dem Lande für 1 Gulden zur Abschrift.

herben, die man theils von entfernten Freunden zur Abschrift kommen lassen, theils aus dem Kirchen-Aerario kaufen kann; man ermuntere den Sänger durch Lob, der am Sonntag eine gute Arie sang ꝛc. mit einem Worte: man interessire sich für die Musik und was gilts, sie wird besser werden. Durch diese Mittel ist in kleinen Städtchen, in Dörfern sogar ein Musikgeist angefacht und eine Kirchenmusik hergestellt worden, die man in großen Orten vergeblich sucht.

Wir sind zwar mit guten Musikalien für die Kirche nicht in der Menge versehen, als mit guten Kammermusiken, und es ist zu beklagen, das unsere neuern protestantischen Tonkünstler die Ehre, gute Kirchenmusiken gesetzt zu haben, bisher nicht sehr suchten *); doch haben wir noch Meisterwerke in dieser Art der Musik von Händel, Graun, Hasse, Telemann, Bach ꝛc. und unter den neuern von Schulz, Benda, Tag, Dohles, Hiller, Homilius ꝛc. Einem fleißigen Sammler wird es nicht schwer werden, sich in einigen Jahren mit einem ziemlichen Vorrath guter Kirchen-Musikalien zu versehen. Nur muß der Geschmack des Auditoriums nicht so verstimmt seyn, daß es jede Imitation, jeden Fugensatz oder überhaupt den ernsthaften Kirchenstyl für alte verlegene Waare hält. Schlimm genug, daß sich dieser Styl nur in der Kirche erhalten hat und außer derselben so aus der Mode gekommen ist, daß mancher bewunderte Musikus vom Generalbaß nichts als den Dreyklang weiß, und ihm schwindelt, wenn er eine Fuge nennen hört. Die Kirchenmusik darf, wie bekannt, der Opernmusik nicht gleich seyn, auch liegen manche Gegenstände, die der Opern-Componist auszudrücken sucht, ganz außer ihrem Gebiet. Sie ist wechselsweise nachdem es der Text und die Absicht des

Ton-

*) Der Tonkünstler erwartet von Fürsten seine Versorgung und bey diesen ist die Kirchenmusik eine sehr geringe Empfehlung, sie schätzen nur Oper- und Kammermusik, der Künstler richtet sich nach diesem Geschmack und setzt den Kirchenstyl ganz hintan. Zur Zeit aber, als die Fürsten die Kirche noch fleißig besuchten und die religiösen Versammlungen hochschätzten, arbeiteten die besten Tonsetzer für die Kirche.

Tonstücks erfordert — prächtig, erhaben, sanft, freudig (ohne ins Ueppige zu fallen) sanfttraurig (niemahls verzweifelnd wüthig) anständig, gefällig, zuweilen erschütternd und herzangreifend ꝛc. aber niemahls darf der Componist diese Zwecke durch viele Noten erreichen, je einfacher, desto besser, er muß seine einfachen Melodien durch bedeutende Harmonien unterstützen und nicht wie manche Componisten im Kammerstyl, alles durch die Melodie ausrichten wollen. Diese Simplicität, die der wahre Charatter der Kirchenmusik ist und seyn soll, wird von vielen, weil es unmodisch ist, alt und unleidlich genannt. Man kehre sich aber hieran nicht, man verderbe nur den Geschmack des Publikums nicht, indem man es mitunter üppige opernmäßige Kirchenstücke hören läßt, sondern bleibe stets beym ächten Kirchenstyl; so stehe ich dafür, die edle Simplicität wird siegen, und das Publikum wird zuletzt mehr Geschmack daran finden als an der frivolen Musik.

Bey der Kirchenmusik kommt übrigens nicht so viel auf die Ausführung an, als bey andern Arten der Musik. Bey ersterer muß der Componist schon das Mehreste gethan haben, da letztere ihre gute Wirkung erst von dem guten Vortrag erwarten muß. Bey ersterer liegt schon alles in der Composition, bey letzterer muß der Sinn durch den Vortrag erst hineingetragen werden. Die Kirchenmusik fordert daher lange den Grad von Fertigkeit und feinem Geschmack nicht, den die andern Arten der Musik erfordern. Ich behaupte daher, daß, so wie oben gesagt worden, nur ein guter Sänger nöthig sey, um die andern gut singen zu machen, auch nur ein guter Instrumentspieler nöthig ist, um so viel Geschmack aufs Chor zu bringen, als die Kirchenmusik zu ihrer Ausführung erfordert. In Städten wo es der geschickten Leute mehrere giebt, bedarf es nur einen Cantor oder Musikdirector, der mit der Liebe für seine Kunst Geschicklichkeit verbindet, um eine gute Kirchenmusik herzustellen. Auf dem Lande ist dies freylich schwerer, dennoch aber findet man oft auf Dörfern gute Kirchenmusiken und wird in Zukunft mehrere finden, wenn immer in mehreren Ländern Schulseminarien errichtet werden, und die in denselben gebildeten Schullehrer Kunstkenntniß und Geschmack mit sich aufs Land nehmen.

Der

Der Verfasser der gedachten Schrift sagt ferner: „Auch das Auditorium muß darnach seyn. Wenn unsere Kammermusiker gute Wirkung thun; so kommt das daher, weil sich hier nur Zuhörer einfinden, die gebildet sind, und Sinn für die Musik haben. Wie viel anders ist dies bey unsern Kirchenversammlungen! Man beobachte nur die Menge während der Musik, ein Theil schläft, der andere plaudert ꝛc. und eben deswegen bin ich gegen alle Kirchenmusik. Wenn der Verf. nur gebildeten Menschen Empfänglichkeit für die Wirkungen der Musik zugesteht, so ist er sehr irrig, sie äußert ihre Wirkungen am ungebildeten Naturmenschen so gut als an dem gebildetsten aus den höhern Ständen, denn sie setzt nur ein unverdorbenes, nicht durch die oder jene Leidenschaft unterdrücktes natürliches Gefühl voraus, welches man bey den niedern Ständen häufiger als bey den höhern findet. Es sind mir Bauern bekannt, die in jedem andern Betrachte zu den rohesten, in Rücksicht der Musik aber, zu den empfindsamsten Menschen gehören. Leute, die äußerst schwer zu erschüttern sind, empfinden bey ihrer Kirchenmusik heilige Schauer, und werden nicht selten bis zu Thränen gerührt. Doch, was brauchts Beweise und Beyspiele, da Gefühl für die Musik, so wie für alles Schöne in der menschlichen Natur liegt. Es ist bloß Ausnahme, wenn einzelne Menschen aus allzuleidenschaftlicher Cultivirung nur eines Theils menschlicher Fähigkeiten, oder weil sie andern Leidenschaften nachhängen und denselben ihr ganzes Daseyn widmen, den Sinn für die Musik verlieren. Wer will aber auf Ausnahmen seine Regeln bauen? Ich behaupte dennoch, daß es bloß an der Musik liegt, wenn das Auditorium nicht darauf achtet oder sie nicht hören mag. So wie man sich bey einer schlechten Predigt die Langeweile durch Plaudern mit dem Nachbar zu verkürzen sucht, oder sich dem Schlaf überläßt, eben so bey einer schlechten Musik. Diese sey nur, wie sie soll, und sie wird ihres Zwecks nicht verfehlen. Und welches ist ihr Zweck, ihr Nutzen?

Sie erhebt uns über uns selbst, giebt uns des Himmels Vorgefühl, entflammet uns zu edlen Thaten, öffnet das Herz jedem Eindrucke, macht uns menschlich, versöhnlich, zu warmen Freunden,

erfüllt

erfüllt uns mit Liebe gegen unsere Mitgeschöpfe; gewährt uns Freuden, die zu den reinsten dieses Lebens gehören ꝛc. Diese Wirkungen hat die Kirchenmusik mit andern Arten der Musik gemein. Sie wirkt aber außer dem noch freudiges Lob der Gottheit, demüthige Verehrung derselben; ruhige Ergebung in die Schicksale, deren Abänderung nicht in der Macht der Sterblichen steht; frohe Hoffnung eines bessern Lebens ꝛc sie wirft ein angenehmes Licht auf die religiösen Versammlungen und läßt jeden — besonders aber den Theil der Menschen, der sich von seiner Hände Arbeit nährt und dem so wenig sinnliche und geistige Vergnügungen zu Theil werden, indem sie ihm beyde Arten des Vergnügens gewährt — die Kirche als einen höchst angenehmen Ort betrachten, als einen Ort, wo es ihm wohl ist, wo die angenehmsten und seligsten Gefühle in ihm erweckt werden Mit welchem Nutzen kann der Prediger auftreten, wenn die Zuhörer schon durch die Musik in die Stimmung versetzt sind, die er wünscht, wenn er die Empfindungen, die jene erweckten, nur noch verstärken, oder nur der Dollmetscher der zum Theil noch dunkeln Gefühle seyn darf, oder die guten Entschließungen, welche die Musik im allgemeinen hervorbrachte, auf einen Gegenstand, welchen er will, fixiren kann.

Ferner ist die Ausgebreitheit der Musik auf dem Lande blos der Kirchenmusik zuzuschreiben. In meiner Gegend (ich wohne in Franken auf dem Lande) ist kein Dorf ohne Kirchenmusik; um diese aufführen zu können, unterrichtet der Cantor oder Schulmeister die Knaben seiner Schule, die Fähigkeit dazu haben, theils im Singen, theils im Violin= und Orgelspielen. Manche dieser Leute bringen es in der Musik weiter als man glauben sollte. Dadurch wird die Musik im Dorfe fast allgemein. Wie viel dadurch der Choralgesang gewinnt und wie sehr dadurch die Einführung neuer Melodien erleichtert wird, ist leicht einzusehen. Dem Sänger, welcher gewohnt ist, den Alt, Tenor oder Baß bey der Musik zu singen, ist es leicht, im Choral die nähmliche Stimme beyzubehalten, man hört daher den Choral vierstimmig und überdies auch taktmäßig singen; soll eine neue Melodie eingeführt werden, so

darf

darf solche nur den Chorsängern in Noten gesetzt werden, diese singen dann vor, die Gemeine singt anfänglich leise mit, nach einigen Versen stärker, und so lernt sie die neue Melodie oft beym erstenmahl, da sie gesungen wird.

Weiter ist die Kirchenmusik der Ausbreitung der Volksgesänge — deren Nutzen längst anerkannt worden, sehr beförderlich, denn diejenigen, die nach Noten singen können, sind immer die ersten, die das Volkslied lernen und es dann weiter verbreiten. Kurz die Kirchenmusik ist es, die die Musik unter dem Landvolk ausbreitet und erhält, und welchen vortheilhaften Einfluß diese auf den Volkscharakter habe, ist bekannt — und ist selbst von den Neufranken bey aller Reformationswuth nicht verkannt worden. Diese lassen einen Theil der Feyer ihrer Decadenfeste aus Musik bestehen, und bey der Errichtung der nun wieder aufgehobenen Normalschule hatten sie vorzüglich Rücksicht auf Musik genommen. Doch, hiervon mehr zu sagen, liegt außer den Grenzen dieses Aufsatzes, hoffentlich ist genug gesagt, um die Leser dahin zu bestimmen: Nein, unsere Kirchenmusik soll nicht abgeschafft werden, aber vervollkommnen wollen wir sie.

Musik (Kriegs-, Feld-), s. Th. 51, S. 448 ff.
— — (Nacht-), s. oben, S. 612.
— — (Russische Jagd-), s. im Art. Jagdmusik. Th. 28, S. 443 ff. Man sehe auch: Entstehung, Fortgang und jetzige Beschaffenheit der russischen Jagdmusik, von J. C. Hinrichs. Petersburg, bey Schnoor. 1796. XIV und 24 S. gr. 4. nebst VII Kupft.
— — (Schiffs-), s. im Art. Kriegsflotte, Th. 50, S. 297.
— — (Theater-), s. in T.
— — (Vocal-), s. in V.

Musik-Akademie, musikalische Akademie, ist eine Anstalt, welche die Vervollkommnung und Verbreitung der Musik in einem Lande zum Zwecke hat. Dergleichen Akademien, von ausgedehnterem

oder beschränkterem Wirkungskreise, je nachdem sie von Privatpersonen oder vom Staate gestiftet und aufrecht erhalten werden, gibt es jetzt in mehreren großen Städten in Europa, wie zum Beyspiele das Conservatorium der Musik in Paris, die Philharmonische Gesellschaft in Verona, die Musik-Akademie in Berlin, in Hamburg, in Stockholm ꝛc. Um sich von der Einrichtung und dem Geschäftskreise einer solchen Anstalt eine Idee zu machen, so will ich hier von der letztgenannten, nähmlich der Königl. musikalischen Akademie in Schweden, einige Nachrichten mittheilen.

Diese Akademie ist den 8ten September 1771 von dem Könige authorisirt, den 7ten December eben d. J. aber zum ersten Mahl eröffnet worden. Sie hat alles das zum Gegenstande, was zu der musikalischen Wissenschaft gehört; sowohl die Composition als die Execution, nebst der Dichtkunst, in so fern sie sich auf die Vocalmusik bezieht. Sie gibt sich mit der Theorie der Verfertigung des Orgelwerks und aller anderer musikalischer Instrumente ab; prüft die neuen musikalischen Arbeiten und Gedichte, welche in der Absicht der Akademie überliefert werden; sucht aus der eingebornen Jugend fähige Köpfe aus, welche auf der Akademie Kosten in der Composition, im Singen und auf musikalischen Instrumenten, nach eines jeden Neigung, unterrichtet werden können. Diese und auch andere, die eine Kenntniß und Fertigkeit in der Musik erlangt haben, befördert sie zu akademischen Stellen, und muntert sie durch Preise auf. Sie hat sich auch anheischig gemacht, durch den Druck diejenigen Regeln und Anfangsgründe auszufertigen, welche beydes zu der Theorie und der Ausübung Anleitung geben können.

Die

Die Mitglieder der Akademie bestehen aus lauter Männern von bewährten Kenntnissen in der Musik. Diese wählen ihren Präses, dessen Stelle alle halbe Jahre umwechselt, und der die Akademie zusammen ruft, die Gewerbe vorträgt und deren Ausführung besorget. Außerdem hat sie 2 beständige Directeure, Concertmeister und Lehrmeister, davon die beyden letztern, dem Unterrichte gewidmet sind, für einen Secretair, Kämmerer und Archivarius ist gleichfalls gesorgt worden.

Die musikalische Wissenschaft selbst aber ist in 3 Divisionen getheilt worden, nähmlich in diejenige für die Composition, in die Vocaldivision und in die Instrumentaldivision. Eine jede dieser macht 3 Grade aus; den ersten für die Lehrlinge, den andern für die Eleven und den dritten für die Virtuosen. Ein jeder Virtuos hat das Recht in einem halben Jahre Wortführer zu seyn. Der Directeur hat aber in allen Divisionen Sitz und Stimme. Der erste Präses war der Landmarschal, Hofmarschall und Ritter des Königlichen Schwerdtordens Axel Gabriel Leyenzuferud.

Die erste Musik-Akademie errichtete der Abbé Perrin 1669 zu Paris.

**Musikalien**, darunter versteht man alle zu Papier gebrachte musikalischen Compositionen, sie mögen bloß geschrieben, oder in Kupfer gestochen oder gedruckt, und in Form und Materie so verschieden seyn wie sie wollen. **Musikalienhandlung**, eine Art von Buchhandlung, welche sich ganz oder größtentheils mit dem Verlage, d. i. der Besorgung der Vervielfältigung und dem Verkaufe der Musikalien beschäfftigt. Den ersten musikalischen Verlag in Nürnberg errichtete Johann Otto

1533, und erhielt vom Römischen Kaiser Ferdinand ein Privilegium wider den Nachdruck.

**Musikalisch**, 1. Zur Musik gehörig, in derselben gegründet. Z. B. ein musikalisches Gehör haben, ein Gehör, welches die Töne leicht unterscheidet. 2. Der Musik kundig, besonders der Instrumental-Musik, am häufigsten als ein Nebenwort. Musikalisch seyn.

**Musikalischer Chronometer**, oder Zeitmesser, ist ein Werkzeug, um das genaue Zeitmaß einer musikalischen Composition jederzeit gleichmäßig zu halten. An sich ist jedes willkührliche Laufwerk, wie ohngefähr an einer Spieluhr, dazu hinlänglich, welches so wie dort, eine kleine Walze treibt. Auf dieser Walze sind nach Beschaffenheit der vorzunehmenden Veränderungen des Takts Stifte auf die nähmliche Art, wie auf den Walzen für Spieluhren eingeschlagen, welche einen Hammer haben, welcher solchergestalt auf einer Glocke oder einem andern dazu eingerichteten Körper den Takt angiebt. Vermöge des so wie dort hier gleichfalls angebrachten Windfanges, und dessen willkührlichen Stellung seiner Flügel läßt sich das mehr oder weniger geschwinde Tempo reguliren. Eben so muß auch entweder die kleine Walze oder der Hammerzug, welcher von den Stiften auf dieser kleinen Walze gehoben wird, je nach Verschiedenheit des Takts oder dessen Mensur schnell geschoben werden können, um sogleich auf diese oder jene Reihe von Stiften auf der kleinen Walze zu treffen.

Man bedient sich übrigens selten eines solchen Werkzeuges, weil, zumahl in Opern und Concerten, die Tactarten zu häufig wechseln, als daß man füglich erst den Zeitmesser darnach stellen könnte; manche Passagen, z. B. Cadanzen, Ruhepuncte

te und andere Stellen auch mit Fleiß vom Tacte abweichen, so daß man die Maschine doch so lange still stehen lassen müßte.

**Musikalische Instrumente**, sind diejenigen klingenden Werkzeuge, welche Töne bilden, und eine andere Stimme, außer diejenige, die die Kehle giebt, hervorbringen. Aus der Vereinigung mehrerer Instrumente entsteht ein Chor, der auch ohne Menschenstimmen vollständig seyn kann. Dieser heißt Instrumentalmusik, Instrumentalconcert, Orchester ꝛc.

Um die Instrumente lautbar zu machen, giebt es verschiedene Behandlungen, die man füglich auf fünf reducirt: 1) sie zu blasen, 2) sie zu schlagen, 3) sie mit den Fingern zu greifen, oder auf ihren Tasten mit Fingern zu spielen 4) sie zu klempern, 5) sie mit dem Bogen zu streichen. Die erste Behandlung findet bey allen Rohr- und Blasinstrumenten statt. Auch die Orgel, jenes mächtige harmonische Reich, die alle solche Instrumente dem gebietherischen Drucke des Organisten unterjocht, wird, jedoch nicht von Menschen geblasen, sondern ersetzt den Nasenhauch des Athems, mit einem trockenen von Windschöpfern eingesogenen und aus Druckbälgen gepreßten Wind. Deswegen ist der Ansatz (l'Embouchure) dieses hundertfältigen Blasinstruments reiner, steter, und der Verstimmung lange nicht so unterworfen, als, leider die andern Blasinstrumente sind: und in Absicht auf Behandlung gehört die Orgel in die dritte Classe.

Die zweyte Behandlung ist, zu schlagen: so wurden bey der hebräischen Kirchenmusik Pauken und Cymbeln geschlagen. Zu Anfang des 18ten Jahrhunderts wurden besaitete Instrumente in Böhmen erfunden, die eigentlich die Verfeinerung des alten Hackbretts waren. Diese bekamen den Nah-

men Pantalon von ihrem Erfinder Pantaleon Hebenstreit, der bey der Dresner Capelle in Diensten August II. Königs von Pohlen und Churfürsten von Sachsen stand. Bald darauf wurden die sogenannten Pantalons auch von den Claviermachern nachgeahmt, und statt messingenen Tangenten, die die Saiten auf dem Clavichorde nur sanft berühren, brachte man gewisse Schlegel oder Hämmer unter die Claves und dieß ist der Ursprung der Fortepiano's oder Pianoforte's. Es gibt noch einige Instrumente die man schlägt; das hölzerne Gelächter, das Glasspiel, die Stahlharmonica u. s. w. Auch werden einige Psalteriums geschlagen, die meisten aber entweder mit bloßen Fingern oder mit einem Fingerhute (einem an dem Finger angesetzten silbernen gleichsam falschen Nagel) gekneipt.

Die dritte Behandlung besteht im Druck der Finger, wie Orgel, Clavier ꝛc. Die Glockenspiele (Carillons) auf den Kirchthürmen in Holland haben zwar eine Art von Tastatur: man kann aber ihre Behandlung nicht spielen nennen: denn da werden ihre sehr breiten Tasten mit geballten Fäusten geklopft.

Die vierte Behandlung besteht in Klempern, wie Harfe, Laute u. s. w.

Die fünfte Behandlung ist die des Bogens, womit man die Saiten streicht.

Nach Maßgabe ihrer Behandlung theilen wir die practischen Instrumente in fünf Paragraphen ein, und fügen die Klangmesser im 6ten, und Klangverbreiter im 7ten Paragraphe hinzu.

# Muſikaliſche Inſtrumente.

## I.

### Inſtrumente, die geblaſen werden.

Abul oder Abhubh.
Ambubaia.
Ardavalis.
Aſoſra.
Aſur.
Athena.
Automa Vogleri.
Baſſe d'Hautbois.
Baſſethörner.
Baſſon.
Bombard-Pommer.
Bombardoni.
Buccina.
Buxea tibia.
Calamus paſtoralis.
Cervelat.
Chalil.
Chalmey.
Chalumeau.
Chaſosra.
Chatzotzeroth.
Chatzotzrah.
Chorus.
Chromatiſche Hörner.
Chromatiſche Trompeten.
Chrotta.
Clairon.
Clarinet.
— — d'Amour.
Clarini.
Clepſydre.
Commarcios.
Conque.
Contrafagotto.
Contrebaſſon.
Corna muſa.
Cornemuſe.
Cornet.
— — de Chaſſe.
— — de Poſtillon.
Corni.
— — di Caccia.
— — ingleſi.
Corno terzo.
Cromorne.
Cythariſtienne.
Diaula.
Diope.
Elegie.
Elephantine.
Elymos.
Embaterienne.
Etſe beroſchim.
Fagottino.
Fagotto.
— — doppio.
— — grande.
Feldpfeife.
Fifre.
Fiſtula.

Fiſtula militaris.
— — Panis.
Flagiolet.
Flauta puerilis.
— — virilis.
Flauto.
— — d'amore.
— — dolce.
— — piccolo.
— — traverſo.
Flute.
— — à bec.
— — allemande.
— — d'amour.
— — douce.
— — traverſiere.
French-horn.
Germane Flute.
Gingras.
Gingrias.
Gingros.
Hautbois.
— — d'amour.
Hautcontre de Flute à bec.
Hemiope.
Heracien.
Hirtenflöte.
Hirtenpfeife.
Hörnermuſik.
Hugab.
Hüfthorn.
Hydrauliſche Muſik.
— — Orgel.
Hümmelchen.
Hyppophorbe.
Iduthos.
Keren.
Krummhorn.
Krummeshorn.
Kühhorn.
Lappa.
Leyerorgel.
Lituus.
Lotina.
Lydiſche Flöte.
Lyſiode.
Magdonienne.
Magrepha.
Maſchrokita.
Monaulos.
Muſette.
Nachthorn.
Nekabhim.
Nordiſche Hörner.
Oboë.
Octavflötchen.
Orcheſtre automat.
Orcheſtrion.
Oſſea tibia.
Palaeomagade.
Pandore.
Pandura.
Panpfeifen.
Pariambe.
Paroenia.
Parthenienne.
Photinge.
Photinx.
Phrygiſche Flöte.
Pi.
Piffaro.

Pithau-

Pithauticos.
Plagiaulos.
Polniſcher Bock.
Polyphtonge.
Pongos.
Poſaunen.
Poſitiv.
Poſthorn.
Precentorienne (Flute)
Principal.
Pucnos.
Puerilis.
Pythica.
Quartfagot.
Querflöte.
Quint de Flute à bec.
— — traverſiere.
Quintfagot.
Rongos.
Roſſignol.
Sackpfeifchen.
Salpinx.
Sambucca.
Saguebute.
Schaliſchim.
Schalmey.
Schäferhorn.
Scheitholt, oder ſpaniſche Hummel.
Schophar.
Schryari.
Serinette.
Seroth Hayobelim.
Serpent.
Siebenpfeife.
Sifflet.
Sifflet de Pan.
Sourdeline.
Spondaica.
Stimmpfeife.
Symphoneia.
Syrinx.
Taille de hautbois.
Tenedius.
Thuraria.
Tibia multiſonans.
— — precentoria.
— — Siticinum.
— — utricularis.
Tibiae.
— — biſores.
— — conjunctae.
— — geminae.
— — impares.
— — pares.
— — partheniae.
— — perfectiſſimae.
— — pueriles.
— — viriles.
Tithyrine.
Tocchetto.
Tornebut.
Tragica Flauta.
Tragiſche Flöte.
Tragorgel mit Walzen.
Trauerflöte.
Tromba.
— — Sorda.
— — Soidinata.
Trombe.
Tromboni.
Trompette.

Trompet. harmonieuse
Tuba.
— — communis.
— — recta.
— — Sti Hieronymi.
Turnebut.
Ugab.
Virilis.
Vögelspfeifchen.
Waldflöte.
Waldhorn.
Walzenorgel.
Wasserorgel.
Weidenpfeife.
Windharmonica.
Zinke.
Zwiebelflöte.
Zygia.

## II.

## Instrumente, die geschlagen werden.

Adulph.
Alto Basso.
Anaatra.
Armonica de' legni.
Astabale.
Atzeboroscim.
Balafo.
Becken.
Brummeisen.
Caisse.
Carillon.
Castagnetten.
— — hebräische.
— — sicilianische.
Chrotta.
Cimbal.
Cimbalin.
Claquebois.
Clepsydre.
Crab.
Crembalum.
Crepitaculum.
Crotalum.
Cruma.
Cymbeln.
Döff.
Duff.
Embauckis.
Glasspiel.
Glockencymbeln.
Glockenspiel.
Comgon.
Gong.
Hackbret.
Handpauke.
Heerpauke.
Hölzernes Gelächter.
Jungfrauenpauke.
Kassuto.
Kesselpauke.
Knallholz.
Kugelpauke.
Longo.
Lonlambo.
Maanim.
Marimba.

Maultrommel.
Metzilothaim.
Mnanim.
Nakus.
Nkamba.
Olamba.
Pantalon.
Pat-cong.
Pauken.
Pelyx.
Porcellainharmonica.
Quilando.
Rabana.
Rappeln.
Regale.
— — de percussion.
Ringelpauke.
Schalischim.
Schellencymbeln.
Sistrum.
Sonnette.
Stählernes Gelächter.
Sticcardo.
Stimmgabel.
Stimmstahl.
Strohfiedel.
Tambour.
Tambourin.
Tambula.
Taraboang.
Tifa.
Timbals.
Timpani.
Timpanum.
— — Sti Hieronymi.
Tintinnabula.
Toph.
Triangel.
Trombe.
Trommel.
— — deutsche.
— — türkische.
Tympanon.
Tzeltzelim.
Verres.
Verillon.

## III.

### Instrumente, die durch den Druck der Finger lautbar werden.

Archi-Cembalum.
Archi-Viole.
Bogenclavier.
Bogenflügel.
Bogenhammerclavier.
Celestina.
Cembalo.
— — angelico.
Cembalo d'amore.
— — verticale.
Cembalum.
Clavecin.
— — à buffles.
— — à plumes.
— — brisé.
— — imperial.

Clavecin royal.
Claviamharmonica.
Clavicembalum.
Clavichord.
— — mit Hämmern.
Chladni's Clavicylinder *).
Clavier.
Clavierharmonica.
Concertorgel.
Doppelclavier.
Epinette.
Euphon, gleichfalls ein von Chladni erfundenes Instrument.
Fingerorgel.
Flügel.
Fort bien.
Fortepiano.
Forte piano organisé.
Gambenflügel.
Hammerclavier.
Harmonica von Glas.
Hausorgel.
Hydraulische Orgel.
Kirchenorgel.
Magrepha.
Manichorde.
Maschrokita.
Melodica.
Metallic organ.
Octavin.
Orcheltrion.
Orgel.
Orpheon.
Pantalon.
Pianoforte
Portatif.
Positiv.
Regale.
Sordino.
Teliochordon.
Tragorgel.
Vearres.
Ugab.
Virginal.
Wasserharmonica.
Wasserorgel.

## IV.

## Instrumente, die geklempert werden.

Angelica.
Aeolsharfe.
Archiluthe.
Arciliuto.
Arpa.

*) E. F. F. Chladni in Wittenberg hat dieses neue Instrument erfunden, und er nennt es Clavicylinder, weil eine Tastatur und ein sich umdrehender gläserner Cylinder zu den wesentlichsten Bestandtheilen desselben gehören. Man kann darauf jeden Ton nach Belieben halten und anwachsen oder abnehmen lassen; es spricht sehr geschwind an, hat einen angenehmen Klang und ist unverstimmbar.

Arpa.
— — doppia.
Arpicordium.
Aſcior.
Aſias.
Aſor.
Aſur.
Balalaika, eine ruſſiſche Harfe.
Banbürchen.
Banzas.
Galichon.
Canon.
Caſtagnetten (ſicilian.)
Chitarrone.
Chiterna.
Cinnor.
Cinngre.
Ciſtre.
Cither.
Citole.
Clepſiambes.
Clepſiangos.
Colachon.
Colaſchione.
— — Dambura.
Collabis.
Conſonnante.
Contralaute.
Cynura.
Davidsharfe.
Decachordium.
Deutſche Zither.
Dichordium.
Dodecachordium.
Doppelharfe.
Fortepiano-Guitharre.
Gallichon.
Gallichoncino.
Galoubet.
Guitharre.
Guſel, oder Guſli, eine ruſſiſche liegende Harfe.
Haghniugab.
Harfe.
— — liegende.
— — ſtehende.
Harpe.
— — double.
Haſur.
Helikon.
Hendecachordium.
Heptachordum.
Heracien.
Hexachordum.
Kinnor.
Laute.
Leyer.
Liegende Harfe.
Lyra.
— — triangularis.
— — trichordia.
Lyre.
Machol.
Machul.
Magadis.
Magas.
Mandolin.
Mandor.
Mingadis.
Minnim.
Mnaanim.

Mono-

Monochordum.
Nablion.
Nablium.
Nablum.
Naublum.
Nebel.
Nebel Nassor.
Nonochordium.
Nsambi.
Octiphonium.
Octochordium.
Pandora.
Pandura.
Pandürchen.
Pectis.
Pedalharfe.
Pentachordium.
Phoenix.
Phorminge.
Polychordium.
Psalter.
Psalterium.
— — decachordon.
Salterio.
Sambyx.
Sambucca.
Schalischim.
Scyndaphe.
Simion.
Sister.
Sonometre.
Spadix.
Spitzharfe.
Stehende Harfe.
Symphoneia.
Testudo.
Tetrachordon.
Theorbe.
Tonometre.
Trichordium.
Trigonum.
Tripos.
Türkische Leyer.
Zither.
Zyther.
Zwittscherharfe.

## V.

### Instrumente, die gestrichen werden.

Alte Viola.
Archiviole de Lyre.
Barbyton.
Barmos.
Barumiton.
Baryton.
Bassanelli.
Bassetchen.
Beinviole.
Biambe.
Bratsche.
Bretgeige.
Cello.
Chelys.
Contrabasso.
Contraviolon.
Fünfsaiten.
Gamba.
Geige.

Geige.
— — ohne Boden.
Gudok.
Halbgeige.
— — Violon.
Harmonica mit eisernen Nägeln.
Hautcontre de Violon.
Kniegeige.
Knittelharfe.
Leyer.
Lesbium.
Lesboum.
Machul.
Marietrompete.
Par dessus de Viole.
Sambucca.
Savoysche Leyer.
Schlüsselharfe (Schwedische Violinharfe mit Claves).
Sourdine.
Strohfiedel.
Taille.
Tanzgeige.
Tenor.
Testudo.
Tro.
Tromba marina.
Tympanischisa.
Vieille.
Viola.
— — di Bardone.
— — di braccio.
— — di gamba.
— — pomposa.
Viole d'amour.
Violin.
Violon.
Violoncel.
Violone.

## VI.

### Musikalischmathematische, bloß theoretische Maßstäbe und Maßinstrumente.

Archicembalum.
Autographon.
Canon.
Chronometre.
Farbenklavier.
Harmonometre.
Helikon.
Metrometre.
Monochordum.
Pentecontachorde.
Sonometre.
Teliochordum.
Tonmaß (Voglerisches).
Tonometre.
Tonometrum.

VII.

## VII.

## Instrumente für die Akustik.

| | |
|---|---|
| Akustischer Trichter. | Polyacoustique. |
| Cabinets Secrets. | Portevoix. |
| Cornet. | Sprachrohr. |
| Echo. | Sprachtrichter. |
| Microphone. | Tuyaux acoustiques. |
| Otacoustique. | Tympan. *) |

Die nähere Beschreibungen dieser Instrumente und ihrer Verfertigungsart gehört in die besonderen Artikel, die deshalb nachzusehen sind. Sollten manche von diesen Instrumenten, besonders die der älteren Völker, welche weniger bekannt sind, in den vorhergehenden Theilen ausgelassen seyn, so werden sie in den Supplementbänden, so weit es etwa erforderlich ist, nachgeholt werden.

Die Instrumentmacher selbst führen verschiedene Nahmen, je nachdem sie sich ausschließlich oder vorzüglich mit der Verfertigung dieses oder jenes Instrumentes beschäfftigen, z. B. Geigenmacher, Lautenmacher, Orgelbauer, Flötenmacher ꝛc. wovon die eigenen Artikel nachzusehen sind.

Sehr gute Instrumente aller Art werden jetzt vorzüglich in England, mehrentheils von deutschen Arbeitern, und in Paris bey den Gebrüdern Erard gemacht; sie sind aber auch sehr theuer. In Deutschland zeichnet sich besonders Sachsen durch die Menge der musikalischen Instrumentmacher aus, die hier und da in kleinen Städten sehr nett und wohlfeil arbeiten, und einen großen Theil von Europa mit ihren Fabrikaten versorgen. Besonders verdienen Neukirchen im Voigtländischen Kreise Chur-

*) Man sehe die deutsche Encyklopädie, XVII. S. 685.

Churſachſens von 1500 Einwohnern, und Klingenthal gegen die Böhmiſche Grenze genannt zu werden. In Neukirchen arbeiten Jahr aus Jahr ein 73 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Geigen, Bratſchen, Bäſſen, Harfen, Lauten, Cithern; — 26 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Bogen; 15 an meſſingenen muſikaliſchen Inſtrumenten; 24 an Flöten, Clarinetten, Baſſethörnern; 30 an Darmſaiten. Man nehme dazu die Inſtrumentenhändler; die Tiſchler, Goldſchmiede, Schloſſer und andere, welche Nebendinge dazu liefern, und man ſieht, wie an dieſem einzigen Orte über 300 Arbeiter von dieſer Fabrikation leben. In einigen nahen Dörfern und dem darunter liegenden Flecken Klingenthal arbeiten 85 Meiſter (mit Geſellen und Lehrlingen) an Geigen; doch gibt es in den umherliegenden Städtchen und Dörfern noch eine Menge Inſtrumentenmacher. Was dieſe fleißigen Menſchen nun alle jährlich fertigen, läßt ſich deshalb nicht genau angeben, weil nur auf Beſtellungen gearbeitet wird, und man ſich nach dieſen von Jahr zu Jahr zu- oder abnehmenden Beſtellungen, in Anſehung der Annahme der Geſellen, Lehrlinge — richtet. Um jedoch einen Maßſtab zu haben, ſetzen wir dies zuverläßige Reſultat her. In Neukirchen allein iſt als Mittelzahl des jährlich gelieferten, nach Angabe bey der Obrigkeit (die jedoch aus leicht begreiflichen Urſachen zu klein iſt,) folgendes anzunehmen. Neukirchen allein — 30000 Bund Darmſaiten; 18000 Geigen; 50 bis 60 Contrabäſſe; 6000 meſſingene Inſtrumente; 18000 Bogen zu Geigen und Bäſſen. Doch gibt es Jahre, wo vieler Beſtellungen wegen dieſe Angabe um gar vieles überſtiegen worden iſt; an Beſtellungen aber fehlt es im Ganzen nie. In Klingenthal und den zu-

nächſt

nächst umher liegenden Dorfschaften werden jährlich wenigstens 36000 Violinen gemacht, aber weniger andere Instrumente als in Neukirchen. Der Absatz dieser Anzahl von Violinen geschichet in der Schweitz, in Tyrol, Frankreich, Holland, England, Deutschland, Dännemark, Norwegen, Schweden, Rußland und Pohlen zunächst, sodann gehen deren durch Spediteurs nach Spanien, Portugal, der Türkey und Amerika. — Welche Summen mögen mit diesem Handel verdienet werden, wie viel Menschen mögen mit diesen Geigen ihre Zeit verderben, wie viel aber auch durch sie frohe Stunden genießen?

Musikalischer Klub, ein solcher existirt unter andern in St. Petersburg. Er entstand 1772, durch Zusammenschüsse einiger Liebhaber der Aufführung guter Concerte, und er ist in der Folge ein Beweis des Geschmackes und des Aufwandes in St. Petersburg geworden. Er ist im Tschitschernischen Pallaste im ersten Admiralitätstheile an der Newskischen Perspectiv. Die aufgenommen zu werden wünschen, werden durch Mitglieder proponirt; doch dürfen sie höchstens nur vom 5ten, das ist vom Range der Brigadiers und der Etatsräthe seyn. Die Nahmen der Kandidaten werden auf eine hangende Tafel geschrieben, und wenn in einigen Tagen keine Erinnerungen geschehen, so wird ballottirt. Das neue Glied zahlt zum Eintritt 30 Rubel und dann jährlich 20 Rubel. Die Zahl der Mitglieder ist unbestimmt, und schon in einigen Jahren an 800 gestiegen.

Nur im Winter, Frühlinge und Herbst ist wöchentlich einmahl, des Sonnabends Abends nähmlich, von 6 bis 8 Uhr Musik. Da das Orchester um 50 Musiker, und theils Virtuosen, Sänger und Sängerinnen aus der Kaiserlichen Kapelle

le hat, so ist demselben auch nichts musikalisches unausführbar. Man hört hier alle durchreisende Virtuosen, mit der Unterstützung, die sie selbst verlangen. Ein solcher Fremder wird denn für ein Koncert mit 100 bis 200 Rubel belohnt. Ein Mitglied kann eine Dame, oder auch einen Fremden, letztern 3 mahl, aber nie einen hiesigen Liebhaber, wenn er noch so sehr Kenner wäre, einführen.

In jedem Herbst- und Wintermonathe ist ein Ball oder eine Maskerade, die die Nacht hindurch dauert; auf welchen das Frauenzimmer an Kleidern und Juwelen ungemein reich und prächtig erscheint.

Außer den Concerten und Bällen können die Glieder täglich kommen, Zeitungen und Journale lesen, speisen und spielen, welches alles häufig geschieht.

**Musikalische Leiter**, s. Tonleiter.

**Musikalischer Notendruck**, s. unter Musikstich und Note.

**Musikalische Räthsel**, s. unter Räthsel.

**Musikalisches Schutzgeld**, s. Th. 33, S. 547. fl. im Art. Kämmerey; auch Musiksteuer.

**Musikalische Zeichen.** Unter diesem Nahmen begreift man sowohl die Noten, als auch alle andere Zeichen welche nöthig sind, ein musikalisches Stück aufzuzeichnen, und den Augen deutlich zu machen, damit es Sänger und Spieler so ausführen können, wie es sich der Componist bey der Aufsetzung gedacht hat. Diese Zeichen selbst findet man in den Anleitungen zum Clavierspielen, so wie in andern ähnlichen Werken angeführt und erklärt, worauf ich hier verweisen muß.

**Musikalischer Zeitmesser**, s. musikalischer Chronometer.

Musikant eigentlich, der die Musik versteht und ausübt, in welcher weiteren Bedeutung es doch nicht üblich ist. Man braucht es nur im engeren Verstande von solchen Personen, welche die Instrumental-Musik als ein bloßes Gewerbe um Lohn treiben; ein Spielmann. Dessen Gattinn die Musikantinn. Derjenige, welcher die Musik mehr als eine Kunst ausübt, oder als eine Wissenschaft verstehet, heißt auf eine anständigere Art ein Musicus, Musiker, und im Deutschen bisweilen ein Tonkünstler.

Musiker, s. im vorstehenden Artikel.

Musikhorn, Musikschnecke, auch Notenschnecke, ist der Nahme einer westindischen Schnecke, Voluta Musica L., die mit Linien und Puncten, welche einiger Maßen den Noten ähnlich sind, gezeichnet ist.

Musikleiter, s. Notenplan und Tonleiter.

Musikmaschine, eine von Johann Federl erfundene Maschine, worauf eine Person allein mit Mund, Händen und Füßen eine Janitscharenmusik, bestehend aus einer großen türkischen Trommel, Tambour, Cymbeln, chinesischem Huthe, Triangel, Ruthe, Wirbeltrommel, Orgel, Trompete und Pauke in der besten Harmonie spielen kann.

Musiknote, s. Note.

Musiksaal, Concertsaal, s. im Art. Saal.

Musikschnecke, s. Musikhorn.

Musiksteuer, eine Abgabe an die Obrigkeit, welche in mehreren Ländern von den Stadtmusikanten ꝛc. für die Erlaubniß, bey Hochzeiten, und anderen Gelegenheiten mit ihrer Kunst ein Gewerbe treiben zu dürfen, entrichtet wird. Um hierin die nöthige Ordnung zu erhalten, ist unter andern in den Königl. Preuß. Landen schon seit längerer Zeit folgende Einrichtung gemacht worden.

Die

Die Musikanten-Nahrungsgelder sollen, besserer Ordnung wegen, von sämmtlichen Königlichen Provinzen, von allen Etats, wo sie sonst zur Einnahme gekommen, aus Aemtern, Accisen und vom platten Lande, zur Königlich. Hauptstempel- und Kartenkammer fließen und daselbst berechnet werden.

In allen Städten, wo die Musik nicht verpachtet ist, sollen die sich daselbst aufhaltenden Musikanten, ohne Unterschied ihrer Personen und Instrumente, es seyn privilegirte Stadtmusikanten oder Regimentshautboisten und Trompeter, auch Soldaten und andere, die Instrumente zum Verdienst spielen, jedesmahl, da sie auf Hochzeiten und Kindtaufen, auch bey andern Ehrenmahlen und Gelagen, nicht weniger in den Wirthshäusern, Wein- und Bierschenken aufwarten, zuvor von dem Rendanten jeden Orts, einen Zettel, nach der vorgeschriebenen Taxe lösen, eher aber mit der Musik sich nicht hören lassen, oder bey jedem Contravenstionsfall in 10 Rthlr. Strafe verfallen seyn.

Den Officiers von der Königl. Armee, ingleichen den Königl. Civilbedienten und Titularräthen, stehet zwar, auch an den Orten, wo privilegirte Stadtmusikanten und Musikpächter sind, frey, nach ihrem Gefallen Regimentshautboisten und andere Spielleute bey ihren Hochzeiten, Kindtaufen und andern Ehrenmahlen zu gebrauchen; es müssen aber dergleichen Hautboisten und Spielleute bey solchen Aufwartungen, das Nahrungsgeld nach der Taxe, ebenfalls bey der festgesetzten Strafe von 10 Rthl. erlegen.

Geringe Unterbedienten, die unter der ordentlichen Obrigkeit des Orts stehen oder bürgerliche Nahrung treiben, desgleichen die Domestiquen der Eximirten, müssen sich, gleich den Königl. Unterbe-

dienten bey dem Stall und der Jägerey, der Stadtmusikanten oder der Musikpächter bedienen.

An den Orten, wo die Musik verpachtet ist, können zwar die Musikpachter bey den Eximirten des Orts mit der Musik aufwarten, sie müssen aber, gleich den andern Spielleuten, bey ebenmäßiger Strafe die Musikzettel lösen.

In Ansehung des platten Landes ist verordnet worden, daß die Musik, nach wie vor, in den Kreisen oder Aemtern und Dörfern, den sich findenden pachtlustigen Musikanten auf gewisse Jahre verpachtet, allenfalls auch den Unterthanen selbst, auf Verlangen, gegen ein Locarium überlassen werden soll, damit sie bey vorfallenden Ausrichtungen, sich nach Gefallen Musikanten erwählen, und solche ohne Musikzettel zulassen können.

Von den Strafen soll jedesmahl dem Denuncianten die Hälfte zur Belohnung gegeben, die andere Hälfte aber bey der Königl. Kartenkammer verrechnet werden.

Von dem vorher verordneten Nahrungsgelde sind ausgenommen, alle Concerts des Musique, wo keine Entrée bezahlet, und überhaupt, wo von den Spielenden blos zum Vergnügen, und nicht für Geld und wegen Verdienstes gespielet wird *).

Wenn entweder fremde Musikanten bey den Eximirten ohne Musikzettel gebraucht und von selbigen die Strafgelder nicht beygetrieben werden, oder einländische Musikanten solche Unvermögens halber nicht erlegen können: so sollen diejenigen, welche die Musik veranstaltet, und die Musikanten ohne

*) S. Königl. Preußisches erneuertes und bestimmteres Stempel- und Carten-Edict vom 13. May 1766. Von den Musikanten Nahrungsgeldern.

ohne Musikzettel admittirt haben, für diese Strafe in Subsidium haften und selbige sodann erlegen.

Und da gedachtermaßen die Domestiquen und das Gesinde der Eximirten dem Musikzwange unterworfen sind; so müssen solche den Musikpächter oder ordentlichen Musikanten gebrauchen, welcher, wenn die Musik überhaupt in Pacht stehet, deshalb keinen besondern Musikzettel zu lösen nöthig hat. Dagegen aber, wenn die Musik bloß administriret wird, muß sodann auch, wenn bey den Domestiquen der Eximirten für Geld Musik gemacht wird, der taxmäßige Musikzettel jedesmahl gelöset und sub poena legis beygebracht werden *).

Da die Verpachtung der Musik, die in den Königl. Preußischen Ländern schon An. 1720 eingeführet worden **), an manchen Orten dadurch sehr schwer gemacht wurde, daß die Herren Geistlichen den Leuten nicht gestatten wollten, auf Hochzeiten und Gelagen sich der Musik zu bedienen; sondern diejenigen, welche Musik hielten, wohl gar vom heil. Abendmahl zu stoßen sich unterstanden: so wurde ihnen ihr zu weit getriebener Eifer gegen die Musik verwiesen ***).

**Musikstich**, die Kunst, Noten in Metallplatten zu graviren, um davon, wie von einer in Kupfer gestochenen Zeichnung viele Abdrücke zu bekommen;



*) S. diesfalsiges Königl Preußisches Circulare an sämmtliche Krieges- und Domainen-Cammern, vom 14. Jan. 1772.

**) Vermöge Edicts vom 7. Mart. 1720. In dem Herzogthum Cleve, Fürstenthum Moeurs und Grafschaft Mark geschahe die Aufhebung der Administration der Musik und die Einführung der Verpachtung im Jahr 1763. S diesfalsiges Circulare vom 16. Jun. ej. An.

***) S dieserhalb ergangene Königl. Verordnung vom 25. Sept. 1739.

die Notenstecherkunst. Um einen Zweig dieser nützlichen Kunst, der sehr wenig umständlich ist, und zur Vervielfältigung guter Musikalien schon viel beytragen kann, desto gemeinkündiger zu machen, will ich hier das Verfahren beym Notenstechen auf Zinn vorläufig beschreiben.

Die Zinntafeln die man dazu nimmt, müssen ohngefähr eine Linie dick, glatt, polirt, und von dem Zinngiesser verfertigt seyn. Dann mißt der Künstler aus, wie viele Notensysteme, (die fünf Linien der Musik) auf die Tafel gehen, nimmt dann das Maaß von der Entfernung der Linien unter einander, und sticht sie mit dem Schenkel eines Zirkels ab.

Sollen Worte oder Text unter die Noten kommen, so fängt man damit zuerst an, zieht zwey feine Linien um die Höhe der Buchstaben zu bestimmen, und zeichnet hernach die Entfernung der Buchstaben und Worte, im Verhältniß gegen die Noten, welche auf jede Sylbe kommen sollen.

Ist nun die Platte so weit fertig, so zieht man die fünf Linien mit einem Instrument, welches das Messer heißt, längs einem eisernen oder kupfernen Lineal; dann nimmt man ein anderes Instrument, der Kratzer genannt, feilt damit die Linien ab, und polirt sie mit dem Polierstahl.

Hierauf wird die Tafel auf einen glatten Stein gelegt, um an den gehörigen Stellen die verschiedenen Noten einzuschlagen, als da sind ganze und halbe Schläge, Viertel, Achtel, Sechszehntheil, Pausen, Kreutze, Punkte u. s. w. Alle diese Figuren werden mit Stempeln eingeschlagen an deren einem Ende sie erhaben gestochen sind.

Der Stempel mit welchem man den Kopf der Viertel schlägt, dient auch zugleich für Achtel, Sechszentheil u. s. w. deren Figur von der des

Vier-

Viertels nur dadurch unterschieden ist, daß sie am Ende des Schwanzes ein, zwey, drey und mehr kleine Striche haben. Der Stempel des ganzen Schlags dient auch zum halben, weil letzterer nur noch einen Strich zum Unterschied vom ersten bekömmt.

Wenn eine Note über die fünf Linien hinaus oder drunter geht, so sticht man mit dem Zirkel einen Zwischenraum zweyer Linien ab, und zwar so hoch oder so tief als das Intervall der Note es erfordert.

Sind alle Köpfe der Noten geschlagen, so wird die Platte auf einer Art Ambos wieder geebnet und flach gebogen, damit alle Figuren rein und sauber erscheinen. Die Schwänze der Noten werden mit der Nadel gestochen; sind aber mehrere Achtel, Sechszehntheil u. s. w. zusammen verbunden, so werden die Verbindungsstriche mit einem Grabstichel eingegraben, so wie auch die Pausen und halben Pausen, halben Zirkel u. s. w.

Wenn dies alles geschehen, so polirt man die Platte mit dem Polirstahl, um alle kleinen Züge, Schrammen u. d. gl. welche während der Arbeit entstanden seyn können auszugleichen, damit die Platte sauber und eben wird, worauf man sie zum Kupferdrucker bringt, um den ersten Abdruck zu erhalten.

Finden sich beym Durchsehen des ersten Abzugs einige Noten oder andere Figuren falsch angegeben, so nimmt man einen Zirkel, dessen beyde Schenkel einwärts gebogen sind, und zusammen schließen. Die eine Spitze dieses Zirkels wird auf die falsche Note gesetzt, mit der andern macht man ein Zeichen an derselben Stelle auf der Rückseite der Platte, und drückt von der Rückseite diese Note mit einem Stempel heraus. Hierdurch ent-

steht auf der Rückseite an dieser Stelle eine ziemlich starke Höhlung, welche mit Loth ausgegossen werden muß. Dies geschieht indem man ein brennendes Licht unter die Platte an die fehlerhafte Stelle setzt, und auf die Rückseite derselben in die Höhlung ein Stückchen Loth legt. Sobald das Loth geschmolzen ist, nimmt man schnell das Licht weg, biegt die Platte auf beyden Seiten gerade, und schlägt die richtige Note darauf, worauf die Platte wieder geebnet wird.

Besteht der Fehler bloß in einem Notenschwanz, der nicht sehr tief eingegraben worden, so kratzt man ihn aus, erhöht die Stelle auf der Rückseite und verbessert die Figur. Gewöhnlich werden nur zwey Abdrücke abgezogen, selten drey, der dritte ist gemeiniglich schon ein guter Abzug.

**Musiktabulatur**, s. Tabulatur. Vorläufig bemerke ich hier, daß der nun verstorbene dänische Capellmeister Schulze, der sich, nachdem er seinen Abschied genommen hatte, gewöhnlich in Rheinsberg aufhielt, und den Aufsatz über Musik in Sulzer's Theorie der schönen Künste geschrieben hat, einen Entwurf einer Musiktabulatur hat drucken lassen, deren man sich mit Bequemlichkeit bey fehlenden Notentypen in theoretischen Schriften bedienen kann. Es ist selbst eine Partitur in Chiffern vom Passions-Oratorium Maria und Johannes 1791 in Kopenhagen gedruckt.

**Musikuhr**, s. Spieluhr.

**Musikvogel**, s. im Art. Kongo, Th. 43, S. 531.

**Musikzettel**, ein obrigkeitlicher Schein, welchen in einigen Ländern die Stadtmusikanten und alle diejenigen lösen müssen, welche mit ihrer Fertigkeit in der Musik auf Hochzeiten, Kindtaufen und andern Gelegenheiten, ein Gewerbe treiben. S. im

im Art. Musikfreuer, eben, S. 643 und im Art. Kammer-Collegium, Th. 33, S. 221.

Musilitio, so nennt man auf der Insel Ceylon die beste Sorte des Zimmets.

Musimon, eine Benennung des Argali oder Muffelthiers, s. Th. 94, S. 719.

Musir-Arbeit, s. eingelegte Arbeit, im Art. Einlegen, Th. 10, S. 436.

Musirter Schnitt, ein vergoldeter, mit Figuren gezierter Schnitt der Bücher.

Musiv-Arbeit, s. Mosaik, Th. 94, S. 525 fl.

Musivische Tischlerarbeit, s. im Art. Mosaik, das. S. 548. und Marketerie, Th. 85, S. 13.

Musiv-Gold, und Musiv-Silber, Aurum musivum und Argentum musivum, s. die Art. Mahlergold, Th. 82, S. 826. und Mahlersilber, das. S. 730.

Musk, s. Moschus, Th. 94, S. 576.

Muskardin, eine kleine Haselmaus in der Gegend von Bologna in Italien, welche einen starken Moschusgeruch hat. S. auch Haselmaus.

Muskat-Birn, oder Muskateller-Birn, diesen Nahmen führen verschiedene Birnen, wie es im Art. Birnbaum, Th. 5, S. 417 fl. nachzusehen ist.

Muskate, die, das Product des Muskatenbaums, welcher in Ostindien wächst. Dasjenige, was wir die Muskate, und wegen der Aehnlichkeit in der äußeren Gestalt, die Muskaten-Nuß nennen, und als ein angenehmes Gewürz in den Küchen brauchen, ist eigentlich der Kern der Frucht, welche einer Pfirsche einiger Maßen gleicht. S. Muskatenbaum.

Muskateller, der, eine Art eines süßen Weins, welcher einen angenehmen gewürzhaften Geschmack hat; Ital. Vino moscadello, Muskatwein, im

mittleren Lat. Muscadellus, Muscatella, Muscatellus, welches Petrus de Crescentis daher leitet, quod muscae et apes hujusmodi uvas appetant. Andere leiten den Nahmen von dem gewürzhaften Geschmacke und Geruche her, da denn das vorige Muskate, oder auch der Moschus, Muscus, auf die Verwandschaft Anspruch machen würden. Der beste Muskateller wird in Italien bey Montefiascone in Campagne di Roma gebauet, und ist von Farbe entweder blank oder röthlich. Der Frontignac ist eine Art französischen Muskat-Weins. Die Weintraube, welche diesen Wein liefert, wird auch in unseren Gärten gebauet, und heißt gleichfalls die Muskateller-Traube oder Muskat-Traube.

Mit dem Nahmen des Muskatellerweins belegt man auch ein durch die Kunst bereitetes Getränk, welches man macht, indem man einen Theil gedörrten Basilikum, und zwey Theile getrocknete Hollunderblüten zusammen in ein Säckchen thut, dasselbe mitten in das Weinfaß hängt, und den Wein zehn Tage lang unangezapft läßt. Um aber rothen Muskatellerwein nachzumachen, läßt man Most in einem Kessel sieden, schäumt ihn fleißig ab, und hängt alsdann in einem zugebundenen Säckchen ein Viertelpfund Hollunderblüten und ein Loth Zimmt hinein, und läßt es zusammen sieden. Wenn der Most wieder verkühlt ist; füllt man ihn in ein Fäßchen, schlägt den Spund zu, bohrt ein Loch hinein, worein man ein Wacholderröhrchen steckt, damit er dadurch gelinde vergähren kann.

Diese Weine kommen übrigens besonders aus Italien und Frankreich zum Handel. Von diesen hier sind vornähmlich die aus Provence, Languedok und Roussillon berühmt. Der Muskat von

Rive-

Riveſaltes und Lunel gehören mit unter die feinſten und koſtbarſten. Beyde werden an Ort und Stelle nach Pieces oder Queuves gehandelt. Der Frontignan folgt ihnen in der Güte und im angenehmen Geſchmack. Hernach der Montbasin, oder eigentlicher Montbason, und der Muskateller von Beziers iſt unter dieſen der geringſte und wohlfeilſte. Man handelt ſie nach Oxhöft, und läßt ſie von Bourdeaux oder Cette kommen. Die Muskatelleroxhöfte halten 29 Veltes. Im Preiſe gilt der Beziers-Muskatwein höchſtens die Hälfte, was die feineren Sorten gelten; aus dieſer Urſache werden gar oft die beſten Fäſſer ausgeſucht, und für feinere Weine ausgegeben. Von faſt allen vorgenannten Sorten hat man weiße und auch rothe. Die letztere iſt bey verhältnißmäßig gleicher Güte insgemein etwas höher im Preiſe.

Da dieſe Muskatweine hier und dort in Deutſchland, im Norden, u. ſ. w. ſehr geſucht ſind, und ein wichtiger Handel damit getrieben wird, ſo wollen wir hier etwas umſtändlicher ſeyn.

Frontignan oder Frontignac iſt unter allen ſüßen Weinen, die wir aus Languedok erhalten, der vorzüglichſte, und der ſich am beſten und längſten hält. Er hat die gute Eigenſchaft, daß er von Jahr zu Jahr der Vollkommenheit näher kommt, und iſt rein und unverfälſcht. Seine Zubereitung iſt einfach und ungekünſtelt.

Muskateller von Lunel hat noch feinern und lieblichern Geſchmack, dauert aber weniger, als Frontignan. Man muß bey ſeiner Wahl noch behutſamer verfahren, und ſehr dafür ſorgen, daß man ihn unverfälſcht erhalte. Es gibt weißen und auch rothen Lunel. Der letztere führt in Frankreich den Nahmen Muscat de Clermont,

geht aber unter dem Titel: rother Lunel, häufig nach Norden.

Muskat von Riveſaltes iſt eigentlich ein gekochter Wein, der aber mehr Süßigkeit und Geiſt hat, als die vorhergehenden Sorten. Es iſt ein überaus liebliches und köſtliches Getränke, das den Capweinen nicht viel nachgibt; aber eben dieſe Vorzüge ſind auch Urſache, daß manche Verfälſchung damit vorgeht. Die Menge, die man von dieſem Weine an Ort und Stelle gewinnt, iſt bey weitem nicht ſo groß, als was unter ſeinem Nahmen zum Handel gebracht wird.

Muskatweine von Montbaſon und Beziers haben einen weniger feinen und lieblichen Geſchmack, als jene, werden aber doch in außerordentlicher Menge in verſchiedene Provinzen des Reichs, und nach England, Holland, Bremen, Hamburg und Stettin ausgeführt. Der Beziers-Muskat wird an Ort und Stelle nach Muids gehandelt, deren jeder 90 Veltes hält.

Im Lande werden alle dieſe Weine in Fäſſern, und meiſtens noch ſo, wie ſie auf dem Lager liegen, verkauft; die Beſteller aber, vornähmlich die aus fernen Gegenden, laſſen ſie gewöhnlich auf Flaſchen abziehen, und ſo verſenden.

Viele Leute ſind der Meinung, daß der Frontignan und Lunel nicht von Natur den lieblichen Geſchmack an ſich haben, ſondern daß dieſer durch die Kunſt hervorgebracht ſey. Aber das iſt falſch; der Wein wird an Ort und Stelle ohne alle Kunſt, und ſo einfach als möglich, zubereitet und unverfälſcht abgeſchickt. Nur in den franzöſiſchen und deutſchen Seeſtädten erfährt die Waare zuweilen Veränderungen, die ihrer Güte ſchaden, oder die Weinkünſtler machen den Wein nach, und bringen ihn für ächten zum Handel.

Die

Die Liebhaber ächter Frontignan und Lunel-Weine thun also am sichersten, wenn sie die Waare entweder aus der ersten Hand, oder aus Oberburgund, insonderheit von Beaune und Montpellier beziehen. Die Weine können alsdann auf den Rhone- und Saone-Flüssen eine schöne Strecke mit geringen Kosten fortgeschafft werden.

Unter den provencer Muskatweinen sind der St. Laurent, Cante-perdrix und Ciotat die schmackhaftesten und angenehmsten. Die leichteren Sorten gehen in großer Menge nach Norden, besonders Rußland, und außerdem auch häufig nach Italien.

Unter den italienischen Muskatellern sind vorzüglich der von Sirakusa in Sicilien, der Moscato, Giro und Cannonao von Cagliari, und der Muskat von Alghери und Oliastra in Sardinien, und verschiedene aus Toskana, als z. E. der Castello, ein weißer lieblicher Wein, der am Berg Morello wächst, und die von Stiano, Chianti, Brolie, Camojano, Carmignano und Camugliano, berühmt. Die beyden letztern sind sehr dauerhaft.

Die sardinischen und sizilianischen vertragen nicht allein die Schifffahrt recht gut, sondern verbessern sich noch gar merklich durch das Liegen. Die Insel Lipari gibt ebenfalls schöne Muskatweine. Livorno ist der Platz, der das meiste von diesen Weinen an die Ausländer liefert.

Auch von Corfu, Cypern und Kandia erhalten wir vortrefliche Sorten Muskateller. Mit sogenanntem levantischen Muskatweine treiben Genua und Triest einen ansehnlichen Handel. Mit Muskatellertrauben versehen Languedok und die Provence die übrigen Länder. Ihr Gebrauch ist bekannt; man verspeiset sie als Konfekt. Diese Trauben werden auch häufig in Brantwein eingelegt,

legt, und über Bourdeaux, Cette und Avignon zum Handel gebracht. Bey Schiffsladungen rechnet man zu Cette 8 Oxhöft Muskatwein für eine Last. (S. Schedel's Waaren-Lexicon.)

Eine andere Vorschrift zur Bereitung eines künstlichen Muskatellers ist folgende: Man suche die reifsten Muskattrauben aus; beere sie ab, lese die faulichten, so wie die unzeitigen Beeren heraus, zerquetsche die ausgelesenen, thue 4 Loth Fliederblüthe auf jede 50 Pfund Beeren, schütte alles in eine große auf dem Ofen angebrachte Pfanne, lasse es gelinde aufwallen, und gieße es dann in ein hölzernes Gefäß. Nach Verlauf von 24 Stunden lege man hölzerne Geflechte auf irdene Gefäße, werfe die anfangs mit einem Schaumlöffel abgenommenen Hülsen darauf, lasse sodann die Flüssigkeit 4 bis 5 Stunden ruhen, gieße das Helle ab, schütte den Bodensatz auf die Hülsen, und presse sie, nachdem sie gehörig abgetröpfelt sind, durch ein leinenes Tuch, messe die Flüssigkeit, und nehme auf jedes Maß der ganzen flüssigen Masse ½ Nößel Spiritus Vini *).

Hier muß ich auch zugleich eines Muskattraubenscherbets erwähnen. Man macht dieses Getränk auf folgende Art: Man schütte 2 bis 3 Quentchen im Schatten getrocknete Fliederblüthe in ein Maß Wasser, mache einen Aufguß davon, lasse diesen erkalten, zerquetsche einige Pfund Muskatellertrauben, gieße den Fliederblüthenaufguß dazu, rühre das Gemisch wohl um, gieße es in ein irdenes Gefäß, lasse 1½ Pfund Zucker darin zerschmel-

*) S. den Liqueurfabrikanten. Aus dem Französischen der Herren Demachy und Dubuisson, mit einigen Anmerkungen des Herrn D. Struve, übersetzt und mit Zusätzen bereichert von D. Samuel Hahnemann. 2ter Band. Leipzig 1785.

schmelzen, drücke den Saft von 6 Citronen dazu, lasse das Gemisch einige Stunden ruhig stehen, seihe es dann durch eine grobe Leinwand, und hebe es an einem kühlen Orte auf.

Das Einmachen der Muskatellertrauben in Weingeist geschieht auf folgende Weise: Man nehme schöne große zeitige Trauben, beere sie ab, mache die Kerne heraus, wiege alsdann 12 Pfund solcher gereinigter Beeren ab; lasse 2 Loth Fliederblüthen in 2 Maß Wasser ausziehen, gieße die Flüssigkeit durch ein feines leinenes Tuch, wiege 10 Pfund Zucker ab, schlage ein Eyweiß in den Fliederaufguß, gieße die Hälfte davon auf den Zucker, setze das Gefäß aufs Feuer, und gieße, sobald der Zucker Blasen wirft, die andere Hälfte von dem Fliederblüthenaufguß dazu. Sobald der Zucker bis zum langen Faden gesotten, so schütte man die Beeren hinein, und nehme, wenn die Flüssigkeit bald zu kochen anfängt, das Geschirr vom Feuer, setze dasselbe nach Verlauf von 24 Stunden wieder darüber, und erhitze es bis zum vorigen Wärmegrade, wiederhohle diese Behandlung nach 48 Stunden noch einmahl, gieße, wenn alles erkaltet, 2 Maß Weingeist dazu, rühre das Gemisch wohl unter einander, und fülle es auf Gefäße, die wohl verstopft werden können.

Das Einmachen der Muskatellertrauben mit Zucker. Man nehme recht reife Muskatellertrauben, beere sie ab, mache die Kerne heraus, und sobald man 5 Pfund dieser Frucht auf diese Art zubereitet hat, so siede man 4 Pfund Zucker, schäume ihn fleißig ab, und lasse ihn bis zum Faden sieden, gieße sodann die Frucht hinzu, rühre sie in dem Zucker wohl und so lange um, bis die Flüssigkeit bis zum Grade unter der Hitze des kochenden Zuckers ist, nehme sodann das Gefäß vom

vom Feuer, setze es an die freye Luft, wiederhohle die erste Behandlung nach Verlauf von 24 Stunden noch einmahl, gieße alsdann die Flüssigkeit in Gefäße, und hebe sie an einem kühlen Orte auf. Will man sich nun dieses Saftes zu Scherbet oder zum Gefrornen bedienen, so lasse man zuerst 3 Quentchen Fliederblüthe in ¾ Nösel Wasser bis beynah zum Kochen erhitzen, setze sodann die Gefäße, in welchen sich die eingemachte Muskatellertrauben befinden, in eine mit Wasser angefüllte und über dem Feuer stehende Pfanne und erhitze sie, bis alles wohl zerschmolzen ist; seige die Flüssigkeit durch ein Haarsieb, welches vorher über einen irdenen Topf gelegt worden ist, schütte die Hülsen nebst dem Fliederblüthenaufguß in einen marmornen Mörsel, reibe es so lang darin, bis das Zurückgebliebene wohl vertheilt ist, setze 2 Eßlöffel voll Citronensaft hinzu, lasse es einige Stunden zusammen stehen, gieße es durch das nähmliche Haarsieb, rühre die Flüssigkeit stark durch einander, und hebe es bis zum Gefrieren an einem kühlen Orte auf.

**Muskateller-Apricose**, eine frühreife Apricose, welche im Franz. L'Abricot hâtif musqué ou précoce heißt. Mayer hat sie in der Pomona franconica. I. S. 29. n. 1. II. Taf. 1. Fig. beschrieben und abgebildet.

**Muskateller-Beeren**, s. Muskateller-Trauben.

**Muskateller-Birn**, eine Art kleiner schmackhafter Birnen, welche frühzeitig zur Reife kommt, und wegen ihrer Süßigkeit und gewürzhaften Geruches geschätzet wird. Ital. Muscatella. Sie ist unstreitig diejenige Birn, welche Plinius Pirum superbum nennt. Man hat indessen mehrere Birnen, die man jetzt mit dem Nahmen Muskateller-

ler-Birnen belegt, wie es aus dem Artikel Birnbaum, Th. 5, S. 417 fl. zu sehen ist.

Muskateller-Birnen-Torte. Man schält die Birnen, schabt die Stiele ab, schneidet sie bis zur Hälfte davon weg, und röstet sie in Butter. Alsdann macht man einen beliebigen Tortenteig, streuet geröstetes Brot, Zucker, Zimmet und geschnittene Mandeln auf den Boden, setzt die Birnen darauf, und zwar so, daß die Stiele in die Höhe kommen, gießt etwas Malvasier daran, und läßt die Torte recht langsam abbacken.

Muskateller-Erdbeere, s. im Art. Erdbeere, Th. 11, S. 251.

Muskateller-Kirsche, s. im Art. Kirsche, Th. 39, S. 51.

Muskateller-Kraut, eine Art. Salbey, Salvia Sclarea Linn. S. unter Salbey.

Muskateller-Ratafia, s. im Art. Liqueur, Th. 79, S. 571.

Muskateller-Rose, s. Muskaten-Rose.

Muskateller-Salbey, s. Muskateller Kraut.

Muskateller-Trauben, die Frucht des Muskateller-Weinstocks, s. den Art. Muskateller, wo nicht nur vom Muskateller-Weine die Rede ist, sondern auch von der sonstigen Anwendung der Trauben.

Muskateller-Wein, s. Muskateller.

Muskatenbaum, der Nahme desjenigen ostindischen Baumes, welcher das bekannte Gewürz, die Muskate und die sogenannte Muskatenblume gibt. In weiterer Bedeutung aber der Nahme aller Bäume, welche mit diesem zu einer Gattung gehören, und im botanischen Systeme mit dem Nahmen Myristica belegt werden, in welchem letztern Sinne ich hier das Wort nehme.

Muskaten hat man schon in den ältern Zeiten in Europa gekannt, und in Apotheke und Küche

gebraucht. Ehe die Portugiesen den Weg nach Ostindien um das Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckten, erhielt man die erste Kenntniß davon durch die Araber, die vormahls auf die Küsten Malabar und Coromandel handelten, diese und andere Specereyen daselbst kauften, und nach Europa führten. Ob aber gleich diese Specereyen so lange bekannt, und die Inseln, wo sie hervorkommen, seit vielen Jahren erst in Gewalt der Portugiesen, nachdem in der Holländer ihrer gewesen sind, haben doch Dummheit der Einwohner Indiens und Eifersucht der Eigner verursacht, daß wir bis jetzt noch keine vollkommene Kenntniß des Baumes erhalten haben, der diese kostbare Waare hervorbringt, und die Botaniker seine Gattung und Art lange nicht recht kannten. Rumph hat seine Beschreibung und Abbildung, aber die Befruchtungstheile sind so vorbey gegangen, oder so undeutlich beschrieben, daß man ihn noch nicht ins Sexualsystem bringen konnte. Noch viel schlechter abgezeichnet findet sich ein Ast mit Früchten von der Myristica moschata beym Pluckenet. In Naturaliensammlungen in Weingeiste, dergleichen Thunberg die Menge in Ostindien und Europa gesehen hat, hat er auch Muskaten gefunden, aber nur mit Blatt und Frucht, ohne richtige Blüthen, und besonders ohne die männlichen, so daß daraus auch nicht viel zu lernen war.

Der Baron von Wurmbs hat endlich die Gefälligkeit gehabt, Thunberg von Batavia eine Flasche zu senden, in welcher beyde Arten der ächten Muskatnuß in Arrak befindlich waren. Die eine Art hatte nur Frucht, die andere Frucht und männliche Blüthen. Hiernach hat Thunberg die erste sichere botanische Bestimmung dieser Gattung entworfen, so daß man sie jetzt in das Linnëische

nälsche Sexualsystem einreihen kann, und zwar gehört sie in die 21ste Classe, in die Abtheilung der Pflanzen mit verwachsenen Staubfäden, Monoecia Monadelphia.

Die Gattungskennzeichen von Myristica bestehen nun in folgenden: Die männlichen Blüthen haben eine lederartige dreyspaltige Blumendecke und keine Blumenkrone. Die 3 bis 13 Staubbeutel sind gleichbreit, und sowohl unter sich als mit dem obern Theile des säulenförmigen Staubfadens verwachsen. Die weiblichen Blüthen kommen mit jenen überein, und enthalten bloß einen Fruchtknoten mit sehr kurzem Staubwege und zweyspaltiger Narbe. Die steinfruchtartige Samenkapsel (Beere) ist einfächerig, zweyschalig. Die Nuß ist noch mit einer etwas fleischigen fetten Haut umgeben, welche sich der Länge nach in Lappen zertheilt, und übrigens rundlich, einfächerig, ohne Schalenstücke, und hat eine dünne Rinde. Der Kern ist mit wellenförmigen Zügen gefleckt.

Die bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung sind folgende:

1. Der gemeine Muskatenbaum, die wohlriechende Muskatennuß. Myristica *moschata*, foliis lanceolatis, fructu glabro. Thunberg in den neuen schwed. Abhandl. III. S. 45. Tab. I. f. 1. Myristica *officinalis*. Gaertner de fruct. et sem. plant. I. 194. T. 41. f. 1. Herrmann im bot. Magazin. VI. S. 22. T. 1. 2. (Diese von dem Herrn Prof. Herrmann in Strasburg gegebene Abbild. weicht von der Thunbergischen ab, und liefert die Frucht, wie sie von den auf Isle de France gezogenen Bäumen kommt.) Myristica *fragrans*, fructu rotundo. Linn. vollständ. Pflanzensystem nach Houttuyn II. S. 322. Linn. Mat. Med. 2.

p. 232. Nux moschata. fructu rotundo. C. Bauh. pin. 407. Pluk. alm. 265. t. 409. f. 1. Blakw. Herb. tab. 353. Nux myristica semina. Clus. Exot. 13. Camer. Epit. p. 174.

Die Frucht von diesem Baum ist nun diejege, welche um ihrer Gewürzhaftigkeit willen gebraucht wird, und deswegen auch den Europäern schon längst bekannt ist; sie ward sonst zum Unterschied von Myr. fatua insgemein das Muskatennuß-Weiblein Nux myristica semina genannt. Der Baum, welcher auch der zahme oder wahre Muskatennußbaum heißt, wächst, so viel man weiß, nirgends als auf den molukkischen Inseln, und unter denselben auf den Inseln Banda fast allein, und zwar nur auf einigen, weil er auf den andern von den Holländern mit Fleiß ausgerottet worden. Er ist nach Rumph's Beschreibung von der Größe und Gestalt eines Birnbaums, hat eine pyramidenförmige Krone, und schießt meistens mit einem einzigen geraden und aufrechten, zuweilen aber auch mit zwey oder drey Stämmen aus der Wurzel. Seine Rinde ist auswendig glatt, und dunkelgrau und etwas grünlich, inwendig aber roth und saftig. Wenn man den Baum verwundet, oder einen Zweig davon abbricht, so fließt ein klebriger hellrother Saft heraus, welcher gleich dick und dunkelroth wird, und die Leinwand so stark färbt, daß man die Farbe nicht leicht wieder herauswaschen kann. Die dicken Aeste oder Zweige zertheilen sich in lange dünne Reiser, welche mit Blättern besetzt sind, die den Birn- oder Citronenblättern gleichen, aber ein wenig spitziger, am Rande nicht gezähnt, auf der obern Fläche dunkelgrün, auf der untern hingegen ein wenig gelblich, wie die Gewürznelken-Blätter,

aber

aber zarter, glatter und oben ein wenig glänzend sind; sie stehen meistens in zwey Reihen an den Zweigen herunter und nicht ganz gerade gegen einander über; die jungen Blättchen sind nicht, wie bey den Gewürznelken-Bäumen, roth, sondern weißlich und hellgrün. Die Blumen bestehen in kleinen weissen dreyspaltigen Kelchen, die auf krummen Stielchen sitzen, und ein kleines längliches rothes Knöpfchen in der Mitte haben, welches der Fruchtknoten ist.

Gemeiniglich wachsen zwey oder drey solcher Blümchen bey einander auf einem Stiel, die meisten derselben fallen aber ab, so daß man hernach fast durchgehends die Früchte einzeln und selten zwey oder drey derselben in einem Büschelchen beysammen antrifft. Diese Früchte werden erst im neunten Monath nach der Blüthe reif, und haben alsdann die Figur und Größe eines Pfirsichs, ausgenommen, daß sie am Stiel ein wenig zugespitzt sind, und der Länge nach eine ringsherum laufende Furche haben; an dieser Frucht springt ihre äußere bolsterartige Hülle, welche eine röthliche Farbe und eine glatte Haut hat, auf, da dann die mit einem dunkelrothen netzartigen Blättchen umgebene Nuß zum Vorschein kommt, und wenn die Frucht auf diese Weise noch einige Tage am Baum bleibt, herausfällt, und wegen ihrer Fettigkeit leicht Würmer bekommt, gleichwie auch ihr Blättchen, das sie umgibt, öfters noch am Baum von Würmern zerfressen wird.

Das gedachte Blättchen der Nuß (Arillus) verwandelt durchs Austrocknen seine rothe Farbe in eine safrangelbe, und ist dasjenige, was bey uns unter dem sehr uneigentlichen Nahmen der Muskatenblüthe oder Blume bekannt ist.

Die sogenannte Muskatennuß aber ist eigentlich der Kern der Nuß, welcher, nachdem man ihn aus seiner harten dünnen Schale herausgenommen, etliche Mahl in Kalkwasser getunkt, und also getrocknet wird, damit er nicht leicht verderbe, sondern zum Aufheben und Verschicken tauglich sey.

Diese beyden Gewürze, die Muskatenblüthe und Muskatennuß, sind bey uns so allgemein bekannt, daß es überflüssig ist, ihre Gestalt und Eigenschaft hier weitläufig zu beschreiben; sie enthalten beyde ein flüchtiges und hitziges Oehl, welchem sie ihre Magen- und nervenstärkende und blähungstreibende Kräfte, um deren Willen sie sowohl in der Küche zu den Speisen, als auch in der Arzneykunst gebraucht werden, zu danken haben. Auch wird aus den Nüssen sowohl durchs Destilliren als durchs Auspressen ein Oehl (Oleum destill. et expressum Nucis moschatae) bereitet, welches ebenfalls wohlriechend, aber fetter und dicker ist, und die Consistenz eines Balsams hat. Aus der Muskatenblüthe wird durch die Destillation auch ein Oehl bereitet, (Oleum destill. Macis) *). Ueberdies besitzen sie, außer den angezeigten aromatischen Kräften, noch eine besondere gelinde schmerzstillende Eigenschaft, welche sie in gewissen Fällen vor andern Gewürzen brauchbar macht. In der Arzneykunst sind sie zuerst von den Arabern eingeführt worden.

Die Muskatennüsse werden von den Italienern Noce Muscada, von den Spaniern Nuez Mosca-

*) Die neuesten chemischen Untersuchungen über das Muskatenöhl findet man im Neuen Jahrbuche der Pharmazie, 1804. Berlin bey Oehmigke dem ält., worin ein Aufsatz vom Hrn. Assessor Schrader über diesen Gegenstand befindlich ist.

Moscado oder de especie, von den Franzosen Noix Muscade, von den Engländern Nutmeggs, und von den Holländern Nooten - Moskaat genannt. In Ostindien werden auch die ganzen Früchte mit Zucker, wie bey uns die wälschen Nüsse eingemacht und nach Europa verschickt.

2. Der filzige Muskatenbaum. Myristica *tomentosa*, foliis ovatis, fructu tomentoso. Thunberg a. a. O. fig. 2. Rumph. amb. II. T. 4. Diese Art hat stärkere und ganz rauche Zweige, eyrunde, sehr breite, oft einen Fuß lange dicke Blätter, anfänglich rundliche, nachher längliche, filzige Früchte. Der Baum hat eine kleinere Blumenkrone und bringt schlechtere Nüsse als der erste, welche den Würmern mehr ausgesetzt sind.

3. Der kraftlose Muskatenbaum. Myristica *fatua*, fructu oblongo. Linn. l. c. S. 224. Nux moschata fructu oblongo. C. Bauh. pin. 407. Nux myristica mas. Clus. exot. p. 14

Dieser Baum, dessen Frucht sonst das Muskatennuß-Männlein, Nux myristica mas hieß, wird beym Rumph als die erste und vornehmste Art unter den wilden Muskatennußbäumen beschrieben. Er hat in Ansehung der Gestalt mit der vorhergehenden ersten Art nicht viel ähnliches. Seine Blätter sind auch viel größer, und zum Theil eine Spanne, zum Theil anderthalb Schuh lang, mehr eyrund, und haben eine kürzere Spitze, und parallele Seitenrippen, worin sie den Canarien-Blättern gleichen, die in Ostindien sehr bekannt sind; auf der obern Fläche sind sie dunkelgrün, auf der untern aber bleich, und haben, wenn man sie kauet, wie die von dem wahren Muskatennußbaume, einen gewürzhaften, aber wilden Geschmack.

Die Früchte hängen nicht an langen dünnen Zweigen, sondern entspringen auf kurzen dicken Stielchen, oft in dichten Büschelchen, in den Winkeln der Blätter. Sie sind rund oder vielmehr länglich, haben außen einen wollichten Bolster, welcher zäher und härter ist, als bey den wahren Muskatennüssen; und die Nuß, die sie enthalten, ist zwar auch mit einem netzartigen goldgelben Blättlein umgeben, das aber fast gar keinen Geschmack hat, und der Kern der Nuß ist in Vergleichung mit der wahren Muskatennuß ganz unschmackhaft. Uebrigens aber kommt die innere und äußere Struktur und Beschaffenheit dieser Früchte mit der wahren Muskatennuß völlig überein, ausgenommen, daß ihnen die Gewürzhaftigkeit fast gänzlich mangelt. In Banda nennet man diese Früchte Pala Suker, Bergnüsse; und in Amboina Pala Outang, wilde oder Waldnüsse, denn sie wachsen eigentlich wild in den Wäldern und auf den Bergen, und werden nicht, wie die wahren Muskatennüsse, mit Fleiß gezogen, und auch nicht eingesammlet. Das einige, wozu man sie gebraucht, ist ein gewisser Aberglaube, der vermuthlich von den Indianern auf die Europäer fortgepflanzet worden, daß nähmlich diese Nüsse, wenn man sie bey sich trägt, wider Blutschwären, wider den Krampf und Gichten bey kleinen Kindern dienlich seyn sollen. Das Weibsvolk in Java bereitet sogar Liebestränke aus denselben für die Mannsbilder. Rumph aber erzählet, daß ein Prediger, welchem seine Frau drey solche gebratene Nüsse anstatt wahrer Muskatennüsse wider den Durchlauf eingegeben, dadurch in Wahnwitz und Raserey verfallen seye. Der Unterschied zwischen den wahren und diesem wilden Muskatennußbaum in Ansehung der Blätter und Früchte war bereits dem berühmten Clu-

sius zu seiner Zeit wohl bekannt, welcher auch von beyden sehr gute Abbildungen und Beschreibungen gegeben hat, wie leicht zu sehen ist, wenn man dieselben mit den Rumphischen vergleicht.

4. Wilder Muskatenbaum. Myristica *sylvestris*, fructu minore. Linnē a. a. O. S. 325. Nux moschata fructu rotundo parvo. C. Bauh. pin. 407. Nux moschata humilis & fructu pusillo in Moluccis, Acostae. Nux aromatites infructifera Moluccis & Zeylan, Garciae. Myristica Frya? Gaertner l. c. T. 51. f. 3.

Dieser Baum, welcher in der maleyischen Sprache Palala Burong heißt, ist in Ansehung seiner Gestalt, von der eben beschriebenen Art nicht viel verschieden; seine Blätter aber sind sehr lang, und nach Proportion ihrer Länge schmahl, indem sie bey einer Länge von zwey Spannen nur vier Queerfinger, oder bey einer Länge von acht Zoll nur zwey Zoll breit sind. Sie haben ebenfalls parallele Rippen, und ihre obere Fläche ist dunkelgrün und glatt, die untere aber mit einer dichten Wolle bekleidet; auch stehen sie auf kurzen dicken Stielchen wechselsweise an dünnen Zweigen. Die Früchte wachsen in Büschelchen, je drey oder vier in einem Büschelchen; sie sind rund und kommen also der Figur nach mit den wahren Muskatennüssen überein, sind aber viel kleiner, und haben eine gelbe etwas röthlichte Farbe; auch haben sie anstatt der Furche eine hervorragende Naht, welche sie rings herum umgibt, und vorn eine kleine Spitze. Rumph bemerket, daß diese wilden Muskatennüsse, sowohl als die von der vorhergehenden Art, dem Nashornvogel (Buceros Rhinoceros. Linn.) häufig zur Nahrung dienen.

5. Der malabarische Muskatenbaum. Myristica *dactyloides*, Gaertner de fr. et sem. pl. I. 195. T. 41. f. 2. Reed. hort. mal. IV. 9. T. 5. Dieser Baum hat eine eyrund-längliche Frucht und eine widrig riechende und schmeckende Haut. Man findet ihn zu Malabar.

6. Der After-Muskatenbaum. Myristica *Iryaghedhi*, Gaertner l. c. p. 196. T. 41. Burmann Zeyl. 173, T. 79. Mit ziegelfarbenem oder feucht hoch zinnoberrothen, tiefgefurchten und gestreiften Kern der Frucht. Er findet sich in Zeylon.

7. Der fettgebende Muskatenbaum. Myristica *sebifera*. Schreber gen. 1562. Virola sebifera. Aublet hist. des pl. de la Guiane fr. II. 904. T. 345.

Mit herzförmig länglichen, spitzigen, ungezähnten, oben grünen und glatten, unten filzigen und röthlichen, kurzgestielten Blättern und filzigen rostfarbenen Zweigen.

Er wächst zu Cayenne und Guiana, und erreicht eine Höhe von 40 bis 60 Fußen. Sein Holz ist weißlich aber wenig fest. In Ansehung der Größe und Gestalt der Früchte finden sich mancherley Varietäten; der Kern derselben ist sehr ölig. Nach gemachten Einschnitten gibt der Baum einen scharfen rothen Saft, dessen man sich bey Halsgeschwüren, und zur Linderung der Zahnschmerzen bedient. Den wichtigsten Gebrauch macht man von den Kernen der Früchte, welche man nach Absonderung der äußern Schale, und Trocknung an der Luft, zu einem Teige zerstößt, und solchen in siedendes Wasser thut, wo sich das Fett auf die Oberfläche sammlet, und nach Erkalten des Wassers gesteht. Man gebraucht dies Fett zu

Licht-

Lichtern, welcher man sich sowohl in den Städten als auf den Pflanzungen bedient. Da das Fett aber scharf ist und Entzündung auf der Haut erregt, so läßt es sich nicht in der Arzneykunst zu äußerlichem Gebrauche anwenden.

S. Suckow's Anfangsgr. der Botanik II. I. Abth. S. 128 ff.

Man sehe übrigens noch verschiedene der folgenden Artikel, besonders Muskatennuß, wo noch manche Nachrichten über diesen Gegenstand, vorkommen werden.

Muskatenblume, s. oben, S. 661.

Muskatenblumenöhl, s. oben, S. 662.

Muskatenblumenwasser, s. im Art. Liqueur, Th. 79, S. 570.

Muskatenblüthe, s. oben, S. 661.

Muskatenblüthenöhl, s. oben, S. 661.

Muskatenblüthfarbe. Diese wird zur Färbung wollener Zeuge auf folgende Art bereitet. Man nimmt auf 8 Pfund Waare 1½ Pfund Alaun, welcher wohl zerstoßen in einem Kessel mit genugsamen Wasser zum Sieden gebracht werden muß. Denn nimmt man die Waare, netzt sie in reinem Wasser, und thut sie in die Brühe, worin man sie bey öfterm Wenden eine Stunde lang kochen läßt. Dann hänget man sie auf, kühlet sie ab, und siedet sie eine Viertelstunde in folgender Brühe: man nimmt 1½ Pfund gutes Brasilienholz, weiches in einem Sack ausgekocht wird. In dieser Brühe wird der Zeug leibfarbig. Dann wird er öfters herausgezogen, damit er nicht fleckig werde, und man läßt ihn noch ¾ Stunden sieden, so wird er recht hoch werden. Man nimmt alsdenn 1½ Pfund Blauholz, siedet es mit etwas rother Farbenbrühe in einem Säckchen aus, thut die Brühe zu der vorigen Farbe, wendet die Waare

öfters

öfters darin um, bis die verlangte Farbe erscheinet. Zuletzt thut man etwas gebrannten Vitriol dazu, und ziehet die Waare noch einigemahl darin herum, so wird die Farbe fest.

**Muskatenbohne**, s. Pechurim-Bohne, im Art. Lorber, Th. 80, S. 683, und Macis-Bohne, Th. 82, S. 149.

**Muskatenbrot.** Ein Gebackenes, das auf folgende Art bereitet wird. Man schlägt von achtzehn oder zwanzig Eyern das Weiße aus, zerklopft sie mit einem hölzernen Quirl, daß es lauter Säft wird. Hernach thut man anderthalb Pfund Zucker darein, und klopft sie sodann wohl ab, daß es schön weiß wird. Man mischt ferner fünfviertelpfund schönes Mehl darunter, und ein wenig klein geschnittene Muskatenblüten. Man kann auch ein wenig Fenchel, Anis und Zimmt dazu thun; sodann bestreicht man das Geschirr mit Butter, gießt den Teig darein, welcher aber so dick seyn muß, wie ein starker Straubenteig. Man streicht selbigen mit frischem Wasser, und setzt ihn in den Ofen, daß er anderthalb Stunden backen kann, bis er schön gelblich wird. Man nimmt ihn dann heraus, daß er ein wenig verkühlt: tunkt sodann ein reines Tuch in frisches Wasser, und windet es so hart aus, als es möglich ist, schlägt das gebackene Brötchen darein, und läßt es ein oder zwey Tage weichen, darnach schneidet man selbiges in Schnitte und trocknet es ab.

Ebendasselbe auf andere Art. Man schlägt sechs Eyer in Sahne oder Rahm, stößt ein wenig im Essig gesottenen, oder eingebeitzten und sodann wieder abgetrockneten Coriander, mit etwas Anis vermischt, im Mörser ab, mischt es unter die Eyer, und zuckert sie wohl. Dann rührt man schönes Mehl und zerstoßenen Zimmt darein, daß es

wie ein dicker Straubenteig wird. Man legt ferner Oblaten in eine runde und glatte Tortenform rings herum, welche aber etwas hoch seyn muß. Man gießt hierauf den Teig darein, und läßt ihn eine gute Weile im Tortenofen backen, bis sich der Teig schön hebt. Dann nimmt man ihn wieder heraus, läßt ihn eine Weile verkühlen, stürzt denselben aus der Form, schneidet ihn in die Länge, und bestreut selbigen mit Zucker um und um. Man legt das Brot wieder auf ein Papier, setzt es in das Oefchen, und läßt es wohl trocknen.

Brot von Muskaten mit Mandeln. Zu einem halben Pfund des schönsten Zuckers, nimmt man ein halbes Pfund schönes Mehl und sechs Eyerdotter, zerklopft sie eine halbe Stunde lang, bis sie dicklicht werden; ferner, zwey Hände voll länglich geschnittene Mandeln, ein halbes Loth Anis, ein halbes Loth Fenchel, ein halbes Quentchen Zimmt, und einen Löffel voll Rosenwasser, thut alles unter einander, rührt etliche Saffranblümchen darunter, gießt es in ein mit Butter bestrichenes Pfännchen, läßt es im Oefchen so lange backen, bis es von außen wohl braun wird, erstlich mit einer kleinen Hitze, hernach kann man es stärker machen. Wenn es kalt ist; so schneidet man es in Stückchen, und bräunt es ab.

Muskatenbrot auf Bömisch. Wenn man zuvor ein halbes Pfund Honig geläutert hat; so nimmt man von gestoßenen Nelken, Zimmt, Ingber, Pfeffer und Coriander, von jedem ein Loth, von Muskatennüssen zwey Loth, und zwey Citronschalen; thut dies alles in den Honig und läßt es ein wenig sieden. Dann wird so viel als nöthig ist, Backmehl genommen, und daraus ein fester Teig gemacht, der wohl durcheinander geknetet werden muß. Daraus macht man ein Brot, setzt

es

es in die Tortenpfanne, giebt ihm oben etwas mehr Glut als unten, und läßt es zwey bis drey Stunden langsam backen.

Muskatenbutter, s. unter Muskatenöhl.

Muskatenholz, s. Letterholz, Th. 77, S. 300, und Lignum literatum, Th. 73, S. 717.

Muskatenhyacinthe, s. im Art. Hyacinthe, Th. 27, S. 456.

Muskaten-Liqueur. Man findet im Art. Liqueur, Th. 79, S. 570. zwar schon einige Vorschriften zur Verfertigung des Muskaten-Liquers. Da diese aber sehr kurz sind, so will ich hier noch einige andere etwas genauere Vorschriften mittheilen *).

Man nehme Muskatenblüthe 4 Loth; Muskatennüsse, Zimmtblüthe, von jedem 2 L.; Pomeranzenschalen, Lavendelblüthen, von jedem 1 Loth; Sternanis, feinen Zimmt, von jedem ½ L.; mache alles dieses gehörig klar, thue es in eine Flasche, setze es 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme, ziehe den Geist ab, und versetze ihn mit Zuckerwasser, das aus 2 Pfund ordinären Hutzuckers, 1 Maaß Rosenwasser, und 2 Maß Brunnenwasser vorschriftmäßig bereitet worden ist, und gieße dann zur Erhöhung des Geruchs und Geschmacks 6 Tropfen Nelkenöhl, 2 Tropfen Zimmtöhl, und 1 Tropfen Neroliöhl darunter.

Londner Muskaten-Liqueur. Man nehme: Muskatenblüthe 6 Loth; Pomeranzenschalen, Citronenschalen, von jedem 4 L.; große Rosinen, bittere Mandeln, von jedem 3 L.; Feigen, Datteln, Violenwurzel, Basilikumkraut, Melisse, Weinsteinsalz, von jedem 2 L.; Muskatennüsse, feinen Zimmt, Zimmt-

*) S. das Ganze der Branntweinbrennerey; von P. F. Breitenbach. II. Th. Leipzig. 1800. 8. S. 297 fl.

Zimmtblüthe, Orangenblüthe, Rosmarinblüthe, Lavendelblüthe, von jedem 1 Loth; Gewürznelken, Storax, Myrrhen, von jedem ½ Loth; Vanille 2 Quent. Wenn die sämmtlichen Species gehörig klar gemacht worden sind, so werden sie in eine große Flasche gethan, 10 Maß Spiritus Vini darüber gegossen, die Flasche verwahrt, 8 bis 10 Tage in gelinde Wärme gesetzt, sodann auf die Abziehblase gebracht, 4 Maß Wasser und einige Hände voll Buchenasche hinzugethan, abgezogen, nach einigen Tagen filtrirt, und mit Zuckerwasser, das aus 3 Pfund Zucker und 4 Maß Wasser vorschriftmäßig bereitet worden ist, versüßt.

Manheimer Muskaten-Liqueur. Man nehme Muskatenblüthe, Muskatennüsse, Zimmtblüthe, von jedem 1½ Loth; Lavendelblüthe, Orangenblüthe, Rosmarinblüthe, Weinsteinsalz, von jedem 1½ Loth; indianische Spike, Engelsüß, Cubeben, Sellerieſamen, Anis, Pinien, von jedem 1 Loth; Gewürznelken, feinen Zimmt, Citronenschalen, Pomeranzenschalen, Apfelsinenschalen, Vanille, von jedem ½ Loth. Alle diese Ingredienzien werden theils klar geschnitten, theils klein gestoßen, in eine verhältnißmäßig große Flasche gethan, 12 Maß Spiritus Vini darüber gegossen, die Flasche wohl verwahrt 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme gesetzt, sodann auf die Abziehblase, nebst 5 Maß Wasser, einigen Lothen Kohlenpulver und einem Stück schwarzer Brotrinde gebracht, vorschriftmäßig destillirt, und mit Zuckerwasser, das aus 3 Pfund Zucker, 1 Maß Rosen-, 1 Maß Pomeranzen- und 1 Maß Melissenwasser bereitet worden ist, versetzt, nach einigen Tagen filtrirt und dann folgende Oehle, die zuvor in etwas Weingeist aufgelöset werden müssen, hinzu gegossen, nähmlich: Muskatenblüthenöhl, Oleum de Portugall,

tugall, von jedem 10 Tropfen; Zimmtblüthenöhl, Jasminöhl, Lavendelblüthenöhl, Cederöhl, Gewürznelkenöhl, von jedem 5 Tropfen; Neroliöhl, Thymianöhl, Zimmtöhl, Pomeranzenöhl, Citronenöhl, von jedem 2 Tropfen; Moschusessenz, Ambraessenz, von jedem 1 Tropfen.

Turiner Muskaten-Liqueur. Man nimmt: Nelkenblüthe, Muskatennüsse, von jedem 5 Loth; Benzoeharz, Storax, Lorbeeren, Ingwer, Angelika, Enzian, Mastixkörner, Weinsteinsalz, von jedem 1½ Loth; Karbey, Sternanis, Fenchel, Nelken, Zimmt, von jedem 1 Loth; Lavendelblüthe, Citronenschalen, Pomeranzenschalen, von jedem ½ Loth; Safran, Vanille, von jedem 1 Quent.; macht alle diese Species ordentlich klar, thut sie in eine Flasche, gießt 10 Maß Spiritus Vini darüber, setzt solche 14 Tage bis 3 Wochen in gelinde Wärme, bringt sodann das Gemenge, nebst 5 Maß Wasser und einigen Händen voll Buchenasche, auf die Abziehblase, und destillirt es ordentlich.

Zum Versüßen der erha'tenen Flüssigkeit nimmt man 3½ Pfund Hutzucker, siedet diesen in 3 Maß Brunnen-, einem Maß Pomeranzen- und einem Maß Melissenwasser, und nach Verlauf von einigen Tagen filtrirt man das Ganze durch Löschpapier.

Muskaten-Marzipan, s. im Art. Marzipan, Th. 85, S. 144.

Muskatennuß, der Kern in den Früchten der Muskatenbäume, besonders der oben, S. 659 beschriebenen ersten Art. Da diese sogenannten Nüsse sehr häufig zu verschiedenem Behufe gebraucht werden, so will ich hier noch verschiedene Nachrichten, besonders von der Art, wie sie in den Handel kommen, hinzufügen.

Die Früchte selbst sind anfangs grün, und runzlicht, hernach nehmen sie eine goldgelbe Farbe an. Die auswendige Schale ist wie das Grüne an unsern Wallnüssen. Diese äußere umschließt eine andere gespaltene, harte und gelbe Schale, woran auswendig die Macis- oder Muskatenblüte strichweise anliegt, inwendig aber der Kern oder die so genannte Nuß enthalten ist. Wenn die Frucht nun die gehörige Reife hat, so springt die äußerste weiche Schale auf. Alsdann sammelt man die Blüte ab, zerbricht die darunter befindliche harte Schale, und lüst auch die Nüsse besonders ab. Diese letztern werden von den Insulanern in Kalkwasser gewaschen, damit sie vor dem Wurmstich sicher seyen. Nachdem die Nüsse auf der Stelle in Kalkwasser eingeweicht, und die Blumen getrocknet worden sind, werden von dem letztern Artikel 3 Sorten gemacht. Klimmfolie heißt man die Blumen, welche von abgepflückten Nüssen abgenommen werden. Raappfolie, die von abgefallenen und aufgeklaubten Nüssen. Gruis- oder Stofffolie, die von halbreifen Nüssen abgepflückt sind. Diese Sorte hier gilt nur die Hälfte dessen, was die andern gelten. Die Folie wird in Sockeln, eine Art Körbe von Matten, oder aus Blättern geflochten, eingepacht, die 161 Pfund im Gewicht halten, wo man aber nur gerade 160 Pfund rechnet. Die erste oder feinste Sorte ist in Sockeln mit 3 Handgriffen; die zweyte oder Raappfolie mit zweyen, und die dritte oder Gruisfolie nur mit einem Handgriff.

Das eigentliche Vaterland der Macisnüsse sind die moluckischen Inseln, besonders Banda; doch kommen sie auch auf der Küste von Neu-Guinea, auf dem Eyland Borneo, und in einigen andern Gegenden dieses Welttheils, fort. Bis-

her haben die Holländer, als Besitzer der moluckischen Inseln, den Alleinhandel mit dieser Waare, so wie auch mit der Macisblüte und den Gewürznelken, behauptet. Ihre ostindische Kompagnie hat diesen ungemein wichtigen Zweig des Gewürzhandels schon seit langer Zeit in Händen. Aber doch hören England und Frankreich nicht auf, zu versuchen, ob sie diesen Vortheil nicht vielleicht den Holländern entreißen könnten. Das erstere hat in den letztern Jahren die Pflanzung auf Balambangam versucht und das andere ebenfalls den Anbau auf den Inseln Bourbon und France, so wie in Mahe oder Sechelles, unternehmen lassen. Es stehet nun zu erwarten, in wiefern diese Anstalten Fortgang haben werden.

In den vorigen Zeiten sind die Muskatnüsse bey der holländischen Gesellschaft immer wohlfeiler, als die Gewürznelken, zu haben gewesen, allein seit einiger Zeit verhält sich das umgekehrt. Bey den Verkäufen von 1784 z. E. gingen die Nüsse für 121 bis 122 Stüber ab, die Nelken aber wurden für 60 bis 63 Stüber losgeschlagen. Auch wurden ehedem die Nüsse im ostindischen Hause von sogenannten Kruytleesers sortirt, und in dreyerley Gattungen, nähmlich feine Sorte, Sortenwaare, und Rumpfnüsse, unterschieden. Jetzt macht man weniger Umstände, da dieser Artikel so gesucht ist, und verkauft alles durch einander. Was eigentlich heutigestages von Muskatennüssen zum Handel gebracht wird, besteht mehrentheils nur in magern, von Würmern durchbohrten, oder Rompnüssen, die aber jetzt theurer, als vormahls die auserlesene Sorte, sind. 1790 bezahlte man die angefressenen Nüsse mit 200 Stüv., die lichte Sorte Folie mit 51 ßl. 6 den., die braune mit 42 ßl. 6 den., die Nägelein mit 58 Stüv.

Die

Die Macis oder Muskatblüte, auch Folie genannt, wird in lichte oder weiße, und in braune oder ordinaire, sortirt. Jene gilt 12 bis 15 Procent höher im Preis als diese. Sie ist in Tonnen oder Quarten, und wird netto Tara gehandelt. Die Kompagnie gibt 2 Procent Sconto für baare Bezahlung, und setzt ein Promille für die Armen zu. Das Kaveling besteht in 600 bis 700 Pfund.

Die holländische Gesellschaft liefert auch eingemachte Muskatnüsse, die, weil sie noch frisch sind, im Lande selbst mit Zucker oder Syrup eingelegt werden, wie auch Macisöhl und Muskatnußöhl. Jene werden stückweise, und diese nach Unzen gehandelt. Eine geringere Sorte dieses Oehls kommt in Tafeln zum Handel, und wird pfundweise verkauft.

Beym Einkauf der Nüsse muß man solche wählen, die schwer, und nicht wurmstichig oder hohl sind. Betrüger kleben die Wurmlöcher mit einem Kleister, worin pulverisirte Nüsse gemengt sind, zu. Die Macis muß schön licht von Farbe, dabey auch frisch, aber doch nicht feucht seyn. Alle diese Artikel werden überall häufig in Speisen und zu Arzneien gebraucht. Ihre medizinischen Kräfte bestehen vorzüglich darin, daß sie die Nerven, das Gehirn, den Magen und die Eingeweide stärken, dabey trocknen und anhalten, daher man sie gegen viele Uebel mit Nutzen gebraucht. Die Oele kommen vielfältig unter die Balsame, Salben, u. dgl. *)

Folgende Nachricht über die Muskatennüsse, deren Einsammlung und Behandlung, wird hier noch eine Stelle verdienen.



*) S. Schedel's Waaren-Lexicon, II. S. 98 ff.

Die Frucht wird im neunten Monath nach der Blüthe reif, doch reifen nicht alle auf einem Baume zu gleicher Zeit; daher man sie dreymahl im Jahre pflückt. Sie erlangen die Größe und Gestalt einer Pfirsich, unten aber ist sie zugespitzt, wie eine Birne, und der Länge nach, wie ein Pfirsich, durch eine Vertiefung abgetheilt. Die äußerliche Schale ist glatt, und bey der Reife blaßgelb. Sie springt der Länge nach an dem vertieften Orte auf und läßt den Kern ausfallen. Das Fleisch ist mehr hart als weich, von herbem Geschmack und keinem sonderlichen Nutzen. Die Nuß, oder der eigentliche Kern, ist noch von zwey andern Schalen umgeben. Die äußerliche stellt ein karmoisinrothes, aus breiten und schmahlern Riemen zusammen gesetztes, Gewebe oder Netz vor, durch welches man hin und wieder die darunter liegende schwarze Schale bemerkt: es liegt aber so fest und dicht auf dieser, daß Eindrücke davon auf der letztern erscheinen. Dies ist die uneigentlich sogenannte Muskatenblüthe oder Blume. Die darunter liegende schwarze Schale ist so dick, als bey einer Haselnuß, aber nicht so hart, sondern leicht zerbrechlich, und diese bedeckt unmittelbar den Kern oder die Muskatennuß. Der Kern hängt mit der schwarzen Schale nicht zusammen, und die getrockneten klappern in der Schale, wenn man sie schüttelt. Die Nuß ist am untern Ende etwas platt, und im Umfange etwas runzlich. Zuweilen findet man auch in einer Frucht zwey Nüsse, jede mit einer doppelten Schale umgeben, halbrund gestaltet, welche man Zwillingsnüsse nennt.

Man findet das ganze Jahr hindurch Früchte auf dem Baum, indem einige erst anfangen zu wachsen, während andere halb erwachsen sind, und wieder andere ihre vollkommene Reife erlangen. Man hält daher jährlich drey Sammlungen. Die erste geschieht zu Ende des Julii, oder zu Anfang des Augusts. Die Bäume sind dann voll reifer Früchte, aber ihre sogenannte Blüthe ist viel dünner als bey der kleinen Sammlung im November, welche gleichsam eine Nachlese der vorhergehenden ist. Die dritte fällt in den März-Monath, oder auf den Anfang des Aprils; diese gibt die besten Nüsse und und die dickste Blume.

Das

Das Einsammeln geschieht auf folgende Art: Wenn die Früchte reif sind, das heißt, wenn die äußere Schale hellroth wird, und hin und wieder zu bersten anfängt, steigen die Einwohner auf die Bäume, brechen mit langen Haken die Früchte ab, und lassen sie unter dem Baum ins Gras fallen, wo die Sklaven sie sogleich mit einem Messer öffnen, und die äußerste Schale davon absondern, welche man in dem Wäldchen liegen läßt. Von den gereinigten Nüssen macht man im Hause sogleich die Blüthe behutsam mit einem Messer ab, damit sie, so viel möglich, ganz erhalten werde. Diese trocknet man alsdenn etliche Tage an der Sonne, bis sie, statt der bisherigen karmoisinrothen Farbe, dunkelroth wird, worauf man sie in Säcke packt, worin sie hochgelb oder pomeranzenfarbig wird. Die Nüsse, welche noch in der schwarzen Schale liegen, werden einige Tage in die Sonne gelegt, und des Abends wieder in die Häuser getragen, oder sogleich auf Horden gelegt, worunter man ein schmauchendes Feuer macht. Nach Verlauf einiger Zeit schlägt man sie mit einem Stecken, oder rollt einen schweren Stein darüber, damit die Schale zerspringe, und die Nuß heraus gehe. Die Nüsse sammelt man alsdann in drey Haufen. Die erste besteht aus den größten und schönsten, die nach Europa geschickt werden, die mittlere Sorte, oder der andere Haufe bleibt meistens in Indien, auf den dritten Haufen werden die, von den Holländern sogenannten, Rompen geworfen, die klein, höckerich und runzlich, aber doch hart, fest und dauerhaft sind, die man aber selten oder gar nicht verführt, sondern meistens zur Bereitung eines Oehls gebraucht.

Die gereinigten Nüsse verderben nicht leicht und geschwinde, wenn sie gekalkt werden, welches durch Eintauchen in Kalkwasser geschieht, wodurch sie vor der Fäulniß bewahrt werden, ohne daß es ihnen schädlich ist. Auch die getrockneten Muskatenblumen werden sogleich in große Säcke geschüttet und mit Seewasser besprengt, damit sie ihre Fettigkeit länger behalten, und nicht so leicht in Stücke brechen. Die Muskatenblüthe oder Blumen, Macis, wenn sie electa, oder finissima seyn soll, muß grob von Blumen, schön gelb, schärfer vom Geschmack als die Nuß, und von der braunen, welche schlecht ist, ausgelesen

gelesen seyn. Sowohl die Blüthe als die Nüsse werden auf gleiche Bedingung mit acht und zwey Drittel, oder dreyzehn pr. Cent Rabat in Hamburg verkauft, und mit Bankogelde bezahlt. Das Muskatenöhl, welches sowohl aus den Nüssen, als der Blüthe bereitet wird, kommt entweder aus Indien in porzellänen Töpfen, oder man macht es bey uns theils in Pressen, theils durch Destilliren. Es hat eine große Kraft, die Glieder des Leibes zu stärken, und wird daher in der Medicin vielfältig, besonders zum Grunde aller wohlriechenden Balsame gebraucht. Ferner hat man in den Apotheken das Muskaten-Confect, Muskatenwasser und Muskatensalz. Der Preis der Muskatenblüthe ist 4mal theurer, als der Nüsse. Nachdem die Nüsse in Kalkwasser geweicht und die Blumen getrocknet worden, werden von den Blumen drey Sortirungen gemacht: Klimfölie, Raapfölie, Gruis- oder Stoffölie. Bey der Versendung werden die Muskatennüsse in abgetheilten Fäßchen, auf den Schiffen, nachdem sie gewogen, mit 1 pr. Cent Abschlag nur gestürzt, aber die Blumen werden in Sockeln von 161 Pfund, wofür aber nur 160 Pfund gerechnet werden, verschickt *).

Von dem Betruge, der mit den Pechurim- oder Macis-Bohnen getrieben wird, die man öfters statt der Muskatennüsse verkauft, sehe man im Art. Lorber, Th. 80, S. 683 und Macis-Bohne, Th. 82, S. 149.

Die Muskatennüsse einzumachen. Man legt recht gute Muskatennüsse acht Tage in Wein, durchsticht sie dann mit Nadeln, gießt wieder starken frischen Wein daran, und läßt sie wieder acht Tage darin liegen. Hierauf legt man sie drey Tage ins Wasser, gießt alle Tage frisches daran, und alsdann geläuterten Zucker darüber.

Muskatennußbaum, s. Muskatenbaum, oben S. 657.

Muska-

*) S. Rosenthal, in Jacobsson's technolog. Wörterbuche VI. Th. S. 612.

Muskatennußöhl, s. im Art. Muskatenbaum, oben, S. 662 und im vorstehenden Art. Muskatennuß. Sechzehn Unzen Nüsse geben ein bis zwey Loth ätherisches Oehl (Oleum Nucis Moschatae destillatum) und den dritten bis vierten Theil eines sehr wohlriechenden ausgepreßten Oehles, Oleum Nucistae S. Nucis Moschatae expressum, das die Consistenz des Unschlitts hat, und nebst dem ausgepreßten auch ätherisches Oehl enthält. Die beste Sorte erhält man in steinernen Flaschen aus Ostindien über Holland, es ist aber auch in allen Apotheken anzutreffen. Es ist von dickiger Konsistenz, und hat die Farbe, den Geruch und Geschmack der Muskatennüsse. Es wird aus den kleinen, ungestalteten, unverkaufbaren Muskatennüssen ausgepreßt. Die zweyte Sorte kömmt gewöhnlich aus Holland in viereckigen festen, harten und glatten Stücken zu uns, die die Gestalt eines kleinen schmalen Ziegelsteins haben. Es ist von rothgelblicher, oft aber von blaßgelber Farbe, mit weißen Streifen untermengt. Sein Geruch ist schwächer, als der des erstern. Diese Sorte ist gemeiniglich mit einer Materia sebacea oder mit Unschlitt vermischt. Sie enthält daher ein ätherisches Oehl, welches man durch den Spiritus Vini herausziehen kann; ein ausgepreßtes Muskatenöhl, und eine schmierige, fettige und farbenlose Masse, die sich in dem Spiritus Vini nicht auflösen läßt. Wenn man etwas davon zwischen den Fingern oder in der Hand reibt, so muß man nichts hartes odes festes in demselben fühlen. Sein Geruch muß angenehm, aromatisch nach Muskatennuß seyn. Wenn man es über gelindem Kohlenfeuer zergehen läßt, so muß es ganz klar bleiben und sich nicht zu Boden setzen. Dieses sind die gewöhnlichen Proben seiner Güte, die die Kauf-

leute anstellen; die Apotheker und Chemiker untersuchen es noch genauer. Es wird häufig mit Sand, Kleyen, Wachs und Palmöhl verfälscht. Dieses taugt gemeiniglich gar nichts. Den Sand bemerkt man aber bald bey dem Reiben zwischen den Fingern, und auch, wenn man das Oleum nucistae zergehen läßt, da er sich bald auf dem Boden zeigt. Auch die Kleye fällt bald zu Boden, wenn man es schmilzt. Das Wachs erkennt man, wenn man mit dem Spiritus Vini Versuche anstellt, und sind fremde Oehle mit selbigem vermischt, so verrathen sich diese öfters bey dem Reiben in der Hand durch ihren Geruch. Um ein genuines oleum nucistae expressum zu bekommen, thut man am besten, man verfertigt es selbst; dies thun auch viele Apotheker. Sie pulverisiren fette und schwere Muskatennüsse, und setzen diese in einem Siebe dem Dampfe des kochenden Wassers so lange aus, bis es von dem Dampfe des Wassers völlig durchdrungen und erwärmt ist. Alsdenn thun sie dieses Pulver in ein festes starkes Säckchen, und pressen es zwischen zwey heißen Platten geschwinde aus. Das Oehl, welches herausfließt, ist, so lange es warm ist, hell und flüssig; wenn es aber kalt geworden, bekommt es die Consistenz des Unschlitts und eine rothgelbe Farbe. Zum Auspressen dieses Oehls kann man auch die wurmstichigen Muskatennüsse nehmen, weil die Würmer das öhlige Wesen nicht angreifen. Seine specifische Schwere ist 0,948.

Das ächte ausgepreßte Oehl macht $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Gewichts der Muskatennüsse aus; in ihm ist ein großer Theil ätherisches Oehl vorhanden, wovon die Muskatennüsse selbst $\frac{1}{32}$ bis $\frac{1}{16}$ in der Destillation mit Wasser nach vorhängiger Aufweichung von sich geben (Ol. destill. Nucis moschatae).

schatae). Es ist leicht, mit weißbutterartigen Theilen gemischt, gelblich, und von höchst starkem Geruch und Geschmack. Die Muskatenblüthe gibt $\frac{1}{6\,4}$ eines ähnlichen, ätherischen Oehls (Ol. macidis dest.), worin eine Art gelblicher Krystalien anschießen, welche im Weingeist und in sowohl ätherischen als ausgepreßten Oehlen in der Siedehitze auflösbar sind, in der Kälte aber wieder heraus krystallisiren. Auch in einer großen Menge siedenden Wassers lösen sie sich auf.

Die Vermischung des ausgepreßten (geringern, tafelförmigen) Oehls mit dem destillirten wird Muskatenbalsam (Balsamus Nuciſtae) genannt, und kommt dann mit der bessern weichen Sorte Muskathutter überein.

Wird aber das ätherische aus dem ausgepreßten Muskatennußöhle mit Weingeist ausgezogen, so bleibt ein farbeloses talgartiges Wesen zurück (Corpus pro balsamo), welches man ehedem zur Grundlage der künstlichen Balsame genommen hat. Ist es aber mit gelbem Wachse verfälscht, so bleibt die gelbe Farbe, so wie es dann auch überhaupt härter und geruchloser ist. Der Aether löset die unverfälschte Muskatbutter völlig und hell auf, aus der mit Talg, Schmeer oder Wachs verfälschten aber bildet er ein trübes Gemisch.

Der Herr Assessor Schrader in Berlin hat kürzlich genaue chemische Untersuchungen über dieses Oehl, besonders über die Kennzeichen seiner Aechtheit angestellt, und davon eine, besonders für Aerzte und Apotheker sehr interessante Nachricht im Neuen Jahrbuche für die Pharmazie, Berlin 1804, bey Oehmigke dem ält. drucken lassen.

Muskatenöhl, s. den vorstehenden Artikel.

Muskatenrose, s. im Art. Rose.

Muskaten-Tinctur, wird auf folgende Art bereitet. Man nehme einige Loth Muskatenblüthen, stoße dieselben ganz klar, thue sie in eine Bouteille, gieße etwas Weingeist darüber, und lasse solche ungefähr 14 Tage bey gelinder Wärme wohlverwahrt stehen; gieße darauf den Spiritus ab, und hebe ihn als Muskaten-Tinctur zum Gebrauche auf. Das in der Bouteille Zurückgebliebene kann man gelegentlich mit in die Destillirblase werfen, und dadurch dem Aquavit einen angenehmen Geschmack verschaffen.

Muskatmacisbaum, s. Muskatenbaum. Macis heißt die sogenannte Muskatenblüthe.

Muskatmyrthe, s. unter Myrthe.

Muskatnuß, s. Muskatennuß.

Muskatsect, s. unter Sect.

Muskattraubenwein, s. den Art. Muskateller.

Muskatwein, s. eben dasselbe.

Muskatzinen. Man lieset und säubert ein halbes Pfund Mandeln so, daß nichts Unreines darin bleibt, weil sie hierzu nicht abgezogen werden dürfen. Dann reibt man sie mit einem reinen Tuche ab, nimmt so viel Zucker, als die Mandeln wiegen, stößt beydes mit einander gröblich, doch aber nicht mehr auf einmahl, als eine Handvoll, und ein Stückchen Zucker, weil sie sonst sehr ungleich werden möchten; wie wohl sie auch gehackt oder gestampft werden können.

Dann schneidet man ein Loth Zimmt und eine Muskatennuß klein, mischt sie mit darunter, so auch Nelken und Muskatenblüthen, von jedem ein Quentchen, nebst einem halben Quentchen Pfeffer, alles recht fein gestoßen. Dann thut man noch würflich und klein geschnittene Schalen von einer ganzen Citrone, drückt etwas Citronensaft darein, schlägt einige frische Eyer daran, und

rührt alles recht gut durch einander, bis es feucht wird.

Dann macht man aus dem bisher Angeführten einen Teig, treibt denselben auf einem Tische oder Backbret mit Mehl aus, doch so, daß nicht zu viel Mehl darunter kommt, und gibt auch darauf Achtung, daß der Teig von dem Citronensaft und Eyern nicht gar zu stark benetzt wird. Hernach schneidet man Stückchen daraus, und zwar so groß, als man sie auf einmahl nöthig hat; drückt eins nach dem andern in die mit Mehl ausgestreuete Form, legt sie hernach auf ein mit Mehl bestreuetes Kupferblatt, und läßt sie im Ofen backen. Wenn sie aufgehen, so sind sie gut.

Andere pflegen auch diese Muskatzinen, wenn sie aus der Form kommen, auf eine Oblate zu legen, und alsdann erst zu backen. Man kann sie auch über Nacht oder auch nur etliche Stunden stehen lassen, und alsdann den andern Tag abbacken, da sie auf solche Art weit besser aufgehen. Wenn sie aus dem Ofen kommen, so zieht man einen gemeinen von Zucker und Rosenwasser angemachten, oder auch einen bekannten Zimmtspiegel darüber. Die Form zu diesen Muskatzinen ist gewöhnlich wie zwey mit den breiten Theilen an einander stoßende Jakobs-Muscheln, die sich in der Mitte mit einem Bunde vereinigen, geschnitten.

**Muskatzoner-Torte.** Man nimmt zu dieser Torte anderthalb Pfund klein gestoßene Mandeln, reibt drey Viertelpfund frische Butter ab, rührt drey Viertelpfund Zucker darein; vorher aber nimmt man zehn Eyer, rührt sie in Butter ab, thut hernach die Mandeln und den Zucker dazu, und rührt es drey Viertelstunden.

Zuletzt schüttet man klein gestoßene Gewürznelken, Zimmt, geriebene Muskatennuß, klein geschnittenen Citronat dazu, rührt es recht durch einander, und bestreicht die Tortenpfanne mit Butter, thut diese Masse darein, und läßt es langsam backen. Dann macht man ein beliebiges Eis darüber, und wenn dieses getrocknet ist, so gibt man die Torte auf den Tisch.

Ebendieselbe nach Wiener Art. Man nimmt hierzu ein Pfund Mandeln, zieht ein halbes Pfund davon ab, und stößt sie klein, die andere Hälfte aber wischt man sauber ab, und stößt sie nebst den Schalen klein. Dann stößt und siebt man drey Viertelpfund Zucker, ein Loth Zimmt, ein halbes Loth Nelken, reibt eine Muskatennuß, schneidet von zwey Limonien die Schalen recht klein, und thut noch acht Loth Mehl dazu.

Dann schüttet man dieses alles gut unter einander gemischt auf einen Backtisch; nimmt alsdann von acht Eyern die Dotter, und macht den Teig damit an; bestreicht sodann eine flache oder umgekehrte Tortenpfanne mit Butter, belegt sie mit Oblaten, treibt von diesem Teige einen dünnen Fleck aus, legt ihn darauf; nimmt zu der Fülle eingemachte Johannisbeeren, macht hernach von dem übrigen Teige ein Gitter; nimmt sodann die Muskatzoner-Tortenform, drückt den andern Teig darin aus, und legt überall etwas dazwischen, oder biegt ihn auf; dann macht man den blechernen Deckel darum, läßt die Torte recht langsam backen, und macht ein Wassereis von Zucker darüber.

**Muskedonner**, s. Musketon.

**Muskel**, der, fleischige, gemeiniglich längliche und erhabene Theile der thierischen Körper, welche aus reitzbaren Fibern bestehen, durch ihr Zusammenziehen den Körper und dessen Theile bewegen, und eigent-

eigentlich das Fleisch ausmachen; Lat. Musculus; im Deutsch. auch wohl die Maus. (S. 1. Maus, Th. 86, S. 1.) Bey einigen Zergliederern kommen sie unter dem Nahmen der Fleischlappen vor. Der Nahme Muskel scheint zunächst aus dem Lat. Musculus gebildet zu seyn. Einige leiten das Wort von dem Griech. μυειν, ziehen, anschließen, her.

Alles Fleisch eines Menschen besteht aus mehr als fünfhundert abgesonderten Bündeln, die den Nahmen der Muskeln führen, und mit erstaunlicher Kunst bereitet und geordnet sind, so, daß dieselben unsere Gliedmaßen und Eingeweide nicht nur auf die leichteste und bequemste Art bewegen können, sondern sie auch auf eine äußerst gefällige Weise umhüllen, oder bedecken, und mithin unserm ganzen Körper die ihm eigene Schönheit gewähren.

Jeder von ihnen bestehet aus vielen dünnern Fleischbündeln, welche oft kaum so dick, wie Zwirnfäden sind, und ihrer Länge nach neben einander liegen, auch dabey, so lange sie noch Leben haben, ziemlich fest zusammen hangen. Doch diese dünnern Fleischbündel sind bey weitem noch nicht einfach, sondern sie sind auch aus noch feinern langen Fleischfasern künstlich zusammen geflochten. Ja diese feinern Fasern oder Fäden übertreffen an Feinheit sogar das zärteste Gespinnste der Seidenraupe sehr vielemahl, und kleben gleichfalls der Länge nach an einander, wie man dieß alles deutlich wahrnehmen kann, wenn man Fleisch isset, und sich die Mühe nimmt, selbiges der Länge nach so fein, als möglich, von einander zu ziehen, und seine dickern Bündel aufzutrüffeln. Denn da kann man die sehr feinen Zäserchen immer noch in feinere zerspalten, bis endlich das Auge nichts mehr zu unterscheiden vermögend ist, so, daß man dann

das

das Mikroskrop zu Hülfe nehmen muß, wenn man diese Theilung, deren Ende man jedoch auch dadurch noch nicht erreicht, weiter verfolgen will.

Der mittlere und größte Theil der Muskeln ist aus dergleichen Fleischfasern ziemlich locker zusammen gewebet, und mit unzählbaren feinen Blutgefäßen durchflochten, so, daß diese jeden Muskel hier fast völlig blutroth färben. Wegen dieser lockern Textur, und wegen der vielen Adern oder Blutgefäße, die man in dem mittlern Theile eines Muskels wahrnimmt, ist er daselbst auch immer sehr beträchtlich dicker oder fleischiger, als an seinen beyden Enden, wo gedachte Fasern sehr derb an einander liegen und fast gar keine Blutgefäße zwischen sich enthalten, folglich auch nicht roth, sondern weiß oder blaßgelb erscheinen. Man pflegt im gemeinen Leben diese festen und zähen Enden des Fleisches gewöhnlich das Haarwachs zu nennen. Also ist bey einem jeden Muskel nur der mittlere dicke Theil, welcher auch den Nahmen des Bauches führet, eigentliches Fleisch, indem seine beyden Enden, wovon das eine der Kopf, das andere der Schwanz oder die Flechse heißt, allezeit sehr zähe und sehnenartig sind.

Allein diese keulenförmige Gestalt ist nur den meisten, keinesweges aber allen Muskeln eigen. Denn viele sind auch in Vergleichung mit ihrer Länge und Breite oft überaus dünne und flach, indem sie nur wie ein dichtes Gewebe unter der Haut sich über den Kopf, die Brusthöle, den Bauch, und einige andere Stellen ausbreiten. Doch darin kommen diese flachen Muskeln mit jenen keulenförmigen wieder überein, daß ihre mittlern Theile gleichfalls aus ordentlichen Fleischfasern, und ihre beyden Enden aus zähem sehnigen Gewebe bestehen: allein sie unterscheiden sich von

den

den keulenförmigen Muskeln doch darin wieder, daß ihre sehnigen Theile bloß einem dünnen gelbweißen zähen Bast ähnlich sind, und nicht, wie die Sehnen oder Flechsen der erstern, die Gestalt glatter Stricke haben.

Jeder Muskel, wie er auch immer gebildet seyn mag, ist mit einer besondern Hülle umgeben, die den Nahmen des zelligen Gewebes führt, und vorzüglich deswegen zugegen ist, daß die Muskeln sich nicht an einander reiben, vielweniger gar zusammen wachsen mögen, welches leicht geschehen könnte, wenn sie nicht mit solchem Gewebe umgeben wären. Gedachten Nahmen des zelligen Gewebes führt es aber deswegen, weil es aus lauter sechseckigen durchsichtigen Bläschen oder Zellen gemacht ist, welche, wenn sie recht voller Fett sind, fast wie die wächsernen Zellen im Honigseim erscheinen, wiewohl wir sie auch dann, wegen ihrer Durchsichtigkeit und höchst feinen Textur nicht recht sehen können. Am Fleische des gemästeten Viehes, besonders an geräuchertem Speck kann man dergleichen Zellen noch am leichtesten wahrnehmen. Diesen darf man nähmlich nur ganz rein von seiner Schwarte abschaben, um wenigstens die sechseckige Figur ihrer Grundflächen deutlich zu erkennen; denn die äußersten dieser Fettzellen sind bey allen Thieren, folglich auch bey den Menschen, an der innern Fläche der Haut angewachsen, und hangen mit den übrigen, welche sich tiefer gegen die Muskeln hinein erstrecken, eben so zusammen, wie im Honigseim die obern Zellen mit den untern.

Was wir aber an den Muskeln ganz vorzüglich bewundern müssen, das ist ihre große Sensibilität, welche darin bestehet, daß sie in gesunden Tagen bey jedem gelinden Reize, den ihnen unsere Lebensgeister entweder mit, oder ohne unsern Wil-

len

len, ertheilen, augenblicklich anschwellen, das heißt, an ihren fleischigen Theilen sogleich merklich dicker werden, als sie sonst sind, wobey sie sich zugleich, wie leicht zu erachten, beträchtlich verkürzen, und mithin ihre Flechsen nach sich ziehen. Läßt also der gedachte Reiz, welcher gewöhnlich nur Augenblicke lang dauert, wieder nach: so schwinden sie wieder zusammen, und werden daher wieder länger.

Wahrscheinlich sind also die feinsten Fleischfasern, die wegen ihrer Feinheit unsern Augen unerreichbar sind, netzförmig zusammen geflochten, und so geordnet, daß, wenn der Muskel schlaff, oder ohne Reiz ist, sie ziemlich gerade neben einander liegen. Denn wofern sie diese Structur in der That haben, und gereizt werden: so können sie sich allerdings leicht zusammen ziehen und verkürzen, folglich den ganzen Muskel in seinen fleischigen Theilen schwellend machen.

Dabey muß man noch bemerken, daß der Bauch oder der fleischige Theil eines angeschwollenen Muskels nicht so roth, wie sonst erscheint, sondern allemahl merklich blaß wird, so oft er aus dem Zustande seiner Erschlaffung in den Zustand seiner Spannung tritt, wovon man die Ursache bloß in der großen Menge der kleinen Adern, womit jeder Muskel durchflochten ist, suchen muß. Diese feinen Adern werden nähmlich durch die Spannung der Muskelfibern sehr gequetschet, so, daß das Blut, welches durch seine Gegenwart jene Röthe bewirkt, in diesen Augenblicken aus ihnen fast gänzlich fortgetrieben wird.

Hieraus kann man zugleich abnehmen, wie überhaupt jede Leibesbewegung, die allemahl durch die Muskeln geschiehet, den Umlauf des Blutes befördert, und wie jede zu lange anhaltende heftige Bewegungen, dergleichen bey manchen Tänzen gewöhn-

wöhnlich sind, öfters den Blutumlauf so erstaunlich beschleunigen, daß der Mensch in Lebensgefahr dabey kommen kann, zumahl wenn man sich dann plötzlich erkältet, oder gar in der Erhitzung kaltes Getränke zu sich nimmt.

Ist nun ein Muskel mit seinen beyden flechsigen Enden an andere Theile des Körpers, zum Beyspiele an zwey Beine angewachsen: so ist leicht zu erachten, daß er dasjenige dieser beyden Beine, welches am leichtesten sich bewegen läßt, jenem andern, welches minder beweglich ist, merklich näher bringen muß, indem er anschwillt und sich verkürzt. So verhält sich die Sache auch wirklich.

An der vordern Ecke des Schulterblattes und am obern Ende des Schulterbeins, ist, zum Beyspiele, neben andern Muskeln auch einer angewachsen, welcher eigentlich einen doppelten Bauch hat, mit seiner Flechse bis an die Armspindel reicht, und ohngefähr sich in eben der Form darstellt, in welcher er Fig. 5904 *) abgebildet ist, wiewohl man da den Bauch desselben nur einfach sehen, dafür aber desto deutlicher wahrnehmen kann, daß der Schöpfer die Flechse desselben ganz nahe bey dem Ellenbogengelenke an die Spindel des Vorderarms befestigt hat. So lange nun dieser Muskel dünne und schlaff bleibt: so lange hängt auch der ganze Vorderarm gerade herab. Sobald er aber anschwillt, um sich zu verkürzen: sobald ziehet er den ganzen Vorderarm augenblicklich in die Höhe.

Da nun nicht nur die Arme und Schenkel, sondern auch der Kopf, die Rippen, der Rückengrat

*) Diese Figur, so wie die drey folgenden, entlehne ich aus den Unterhaltungen über den Menschen; von Hrn Prof. Wünsch. II. Th. 2te Auflage Leipzig 1798. 8. S. 86 fl. und Tab. IV. V.

grat, die Schulterblätter, die Finger und Zehen auf eben diese Weise bewegt werden: so ist allerdings jedes Bein wie ein einseitiger Hebel zu betrachten. Der weise Schöpfer hat sie nähmlich alle dergestalt unter einander selbst und mit Muskeln verbunden, daß jedes von ihnen sich an einem Gelenke, wie ein Hebel um den Ruhepunkt, bewegen läßt, indem er bey ihnen die Kraft, wodurch sie in Bewegung gesetzt werden, und welche, wie gesagt, in den Muskeln liegt, zwischen ihren beyden Endpunkten angebracht hat, als woran man eben den einseitigen Hebel erkennet, weil bey dem zweyseitigen der Ruhepunkt nicht an dem einen oder andern Ende, sondern vielmehr zwischen beyden Endpunkten desselben irgendwo gesucht werden muß.

Wenn wir nähmlich einmahl annehmen, die Schulter, oder das röhrenförmige Bein derselben EC Fig. 5904, an dessen Statt man jedoch auch jedes andere röhrenförmige Bein setzen kann, werde in dieser hier angenommenen Lage von andern Muskeln, wie wirklich oft geschieht, fest und ruhend erhalten: so stellen die beyden Beine des Vorderarms einen Hebel PC vor, welcher bey C um ein Gelenke sich drehen läßt, folglich daselbst seinen Ruhepunkt hat. Nun sind aber die Muskeln mit ihren Flechsen immer nahe bey den Gelenken mit solchen Beinen verwachsen; folglich läßt sich der Muskel M gar wohl mit einem Gewichte Q vergleichen, welches an einem Faden hängt, der bey D über eine Rolle geht, und bey A an den Hebel befestigt ist. Schwillt nähmlich der Muskel M an, um sich zu verkürzen: so ist es eben so viel, als ob das Gewicht Q vermöge seiner Last sich senkte, indem dadurch die Länge DA ebenfalls

verkürzt,

verkürzt, folglich der Hebel CP bey A um den Ruhepunkt P in die Höhe gehoben wird.

Hieraus ist aber klar, daß das vordere Ende P, oder die Hand; allemahl einen weit größern Raum durchläuft, folglich viel geschwinder sich erhebt, als die Stelle A, wo der Muskel angewachsen ist, und wo daher seine hebende Kraft ihre Wirkung äußert; denn P durchläuft allemahl den größern Raum PR, indem A den kleinern AB durchläuft.

Also erhellet hieraus zugleich auch, woher wir die Fingerspitzen, die Hände, die Füße, und überhaupt alle Gliedmaßen an ihren vordern Enden so ungemein schnell und weitschweifend hin und her bewegen können, ungeachtet wir an den Muskeln, die dieses bewirken, eben kein sonderliches Anschwellen und keine große Verkürzung bemerken. Dafür können wir aber auch vorn auf den Händen und auf den Füßen bey weitem keine so großen Lasten erheben, als hinten nahe an den Gelenken der Ellenbögen, oder nahe bey den Knien; denn die Last, welche an einem Hebel durch eine gewisse Kraft gehoben, oder auch nur im Gleichgewicht erhalten werden soll, muß allemahl desto kleiner seyn, je mehrmahl ihre Entfernung vom Ruhepunkte die Entfernung der wirkenden Kraft von eben diesem Punkte übertrifft. Wäre den Menschen, die die Natur des Hebels kennen, die Bildung unserer Körper anvertrauet worden: so hätten diese freylich wohl, wie leicht zu vermuthen, die Wirkung der Muskeln zu verstärken gesucht; und folglich die Flechsen derselben so nah, als möglich, an den vordern Enden der Beine angeheftet, etwa so, wie an Fig. 5905 abzunehmen seyn mag. Denn solchergestalt würde ein Mann auf einer ausgestreckten Hand wohl einen Centner erhalten

können, da er bey gegenwärtiger Anordnung der Muskeln kaum acht oder zehn Pfund auf der Hand mit gerade ausgestrecktem Arm zu ertragen im Stande ist. Allein dadurch würden diese Künstler auf einer andern Seite doch einen sehr großen Fehler gemacht haben. Denn alsdann würden die Muskeln, so oft sie ein Glied merklich in Bewegung setzen sollten, nicht nur ganz übermäßig anschwellen müssen, und mithin einander pressen, sondern sie würden auch das Glied selbst nur sehr langsam bewegen, und zugleich dasselbe auf das abscheulichste verunstalten, ungefähr so, wie es in Fig. 5906 gezeichnet ist.

Solche ungereimte und schädliche Veränderungen der Gestalt unserer Gliedmaßen sind also dadurch völlig vermieden, daß die Muskeln mit ihren Flechsen sehr nahe an den Gelenken befestiget sind. Auch finden wir gar keine Ursache, uns zu beschweren, daß wir deshalb nun zu viel Kräfte anwenden müssen, um große Lasten zu heben und fort zu schaffen. Denn dafür hat der Mensch den Verstand erhalten, durch welchen wir allerley andere bequeme Rüstzeuge erfinden, und uns mit Hülfe derselben die gar zu schweren Arbeiten erleichtern können.

Auf gleiche Weise bewegen wir auch mit Hülfe der Muskeln den Kopf und Rückengrat sowohl als die Rippen und andere beinerne oder knorpelartige Theile des Leibes, nur daß hier die Aehnlichkeit mit Hebeln nicht so leicht, wie bey den Armen und Schenkeln, in die Augen fällt.

Man darf sich aber nicht einbilden, daß der Schöpfer nur so viele Muskeln gemacht habe, als zur Bewegung der Gebeine nöthig sind. Nein, auch die Gedärme, der Magen, der Schlund, unsere Pulsadern, und eine Menge anderer Organe, die

die nicht beinern sind, sind mit solchen Fleischfasern durchwebt und umwunden, welche sich daher ebenfalls, bald mit, bald ohne unsern Willen, wechselsweise zusammen ziehen, und wieder erschlaffen, um allenthalben die nöthige Bewegung zu bewirken und zu unterhalten. Das Herz bestehet sogar gänzlich aus dergleichen Muskeln, welche unter verschiedenen Richtungen zusammen geschlungen sind, und bis auf den letzten Augenblick des Lebens beständig schlagen, das heißt, bald dick und straff, bald aber dünne und schlaff werden, so, daß folglich das ganze Herz den einen Augenblick weit und rund, den andern enge und länglich wird. So ist ferner auch die innere Masse der Zunge aus nichts weiter, als aus einem Muskel gemacht, welcher daher ganz frey wirken, und sich auf sehr vielerley Weise beugen, verkürzen, verlängern und krümmen kann, besonders da sich zugleich auch eine Menge anderer Muskeln, die jedoch nur dünne und klein sind, von dem Brustbeine, von den Schulterblättern, von dem Schlunde, dem Kinne, und andern Gegenden gegen ihn hin ziehen und sich vermittelst ihrer Flechsen mit ihm verbinden, um seine Bewegungen vervielfältigen zu helfen. Am hintern Ende, oder an der sogenannten Wurzel der Zunge befindet sich freylich ein dünnes Beinchen, welches fast wie eine kurze zweyzinkige Gabel ohne Heft gebildet, etwa von der Größe des halben Umfanges eines Guldenstückes ist, und den Nahmen des Zungenbeinchens führt. Allein dieses ist bloß deswegen zugegen, daß die gedachten dünnen Muskeln sich daselbst bequem und fest anheften, folglich die Zunge an demselben desto leichter bald in die Höhe an den Gaum, bald hinterwärts gegen den Schlund, bald vorwärts gegen das Kinn ziehen können.

Doch auf die Betrachtung aller Bewegungen, die sich in unserm Körper mit Hülfe der Muskeln ereignen, können wir uns, wegen ihrer gar zu grossen Mannigfaltigkeit, hier nicht einlassen. Um indessen zu einer richtigen Vorstellung von der Lage, der Verbindung und den Bewegungen der grössern äußern Muskeln zu gelangen, deren Kenntniß nicht bloß allen bildenden Künstlern unentbehrlich, sondern überhaupt sehr gemeininteressant ist: so wird es nöthig seyn, sie nicht nur etwas zu beschreiben, sondern sie auch durch eine Abbildung wenigstens zum Theil kenntlich zu machen. Zu dem letztern Zwecke füge ich hier in der Fig. 5907 eine aus dem oben angeführten Werke des Herrn Prof. Wünsch entlehnte Zeichnung bey, welche einen Leichnahm vorstellt, der von seiner Haut und jenem zelligen Gewebe, das allenthalben unter derselben liegt, gänzlich entblößet und gesäubert ist, so, daß man die Lage der Muskeln, die sich an den vordern Gegenden des menschlichen Leibes befinden, deutlich sehen kann. Die Richtung der meisten und vornehmsten Schattirstriche zeigt zugleich an, wie die stärkeren Fleischfasern neben einander fortlaufen, und wie sie in jedem großen Bündel oder Muskel meistentheils einerley Lage haben.

Diejenigen Muskeln, welche sich bey ihren Bewegungen auch äußerlich sichtbar machen, und daher den Zeichnern bekannt seyn müssen, sind nun folgende:

Der Stirnmuskel (Musculus frontalis). Er nimmt seinen Anfang an der innern Hälfte des obern Augengrubenrandes, steigt schief aufwärts in die Höhe bis über die Mitte des Stirnbeins, wo er sehnig wird und einen Theil des sehnigen Helms (Galea aponevrotica capitis), der den ganzen Hirnschedel bedeckt, und alle Schedelmuskeln verbindet,

bindet, — ausmacht. Er zieht die Augenbraunen den innern Augenwinkel, die Haut der Nase, in die Höhe, und verursacht die Querrunzeln der Stirnhaut.

Der Schlafmuskel (Musculus temporalis) nimmt die ganze Schläfengrube ein; er entspringt an dem Schlafbein und Scheitelknochen, bedeckt die Jochgrube, geht unter dem Jochbein durch, und endet sich mit einer starken Sehne am Kronfortsatz des untern Kinnbackens.

Seine Bestimmung ist, den Unterkinnbacken aufwärts und gegen den obern fest anzudrücken.

Der Hinterhauptmuskel (Musculus occipitalis) entsteht an dem äußern Stachel des Hinterhauptbeins, welcher quer gegen den Zitzenfortsatz hinläuft; dünne und anfangs sehnig, steigt er schief aufwärts und verwandelt sich bald in eine sehnige Ausbreitung, die mit jener der Stirn- und Schläfenmuskel zusammenfließt, und, wie schon gesagt, die Hirnschedelhaube bildet. — Diese Decke ist mit der Haut fest, mit der Beinhaut der Hirnschale aber nur locker, verbunden, und kann deswegen sehr leicht bewegt werden.

Der Hinterhauptmuckel zieht die Haut ein wenig rückwärts.

Von den Gesichtsmuskeln müssen wir hier folgende erwähnen:

Der Ring- oder Schließmuskel der Augen (Musculus orbicularis palpebrarum). Er befestigt sich mit seinen fleischigen Fasern am ganzen Rande der Augenhöhle rund umher, und entsteht in einem Augenwinkel, wo jeder Fascikel auch wieder aufhört, wenn er seinen ringförmigen Lauf vollendet hat. Er zieht die Augenlieder gegen einander und schließt sie.

Der zusammendrückende Nasenmuskel (Compressor narium) entspringt außen an der Wurzel des Nasenflügels, ist anfangs mit dem Ende des Aufhebers des Nasenflügels und der Oberlippe verbunden, — verwandelt sich bald in eine Haut, die den ganzen Rücken der Nase bedeckt, und endet sich bey dem Stirnmuskel. Er drückt die Seitentheile der Nase gegen ihre Scheidewand, und kann dieselben auch in die Quere runzeln, wenn die Nasenflügel von dem Herabdrücker, mit welchem Muskel er gänzlich verbunden ist, festgehalten werden.

Der Aufheber des Nasenflügels und der Oberlippe (Levator alae nasi labiique superioris) beginnt mit einer doppelten Sehne am Nasenfortsatze des obern Kinnbackenbeines, steigt an der Seite der Nase herunter, und verliert sich mit einigen Fasern in dem Nasenflügel, mit den andern in der Oberlippe und dem Mundschließer. Er zieht den Mundwinkel und Nasenflügel aufwärts, und erweitert dadurch die Nase. Auch hilft er die charakteristische Spalte zwischen der Wange und dem Nasenflügel, die jeder Portrait-Mahler genau beobachten und ausdrücken sollte, bilden, welche durch die Wirkung des Aufhebers der Oberlippe, des Mundwinkelmuskels und des Joch- und Trompetermuskeln vergrößert wird.

Der eigentliche Aufheber der Oberlippe (Levator labii superioris) entsteht breit, manchmahl gespalten, unten an der Augengrube, läuft ein wenig vorwärts herab zur Oberlippe und verliert sich da, nachdem er sich vorher fest mit dem Herabdrücker des Nasenflügels verbunden hat. Er zieht die Oberlippe aufwärts, auch ein wenig nach der Seite und schwellt dadurch den Raum zwischen dem Auge und der Oberlippe.

Der kleine Jochmuskel (Zygomaticus minor) entspringt an dem vordern äußern Theile des Jochbeines, und steigt vorwärts zur Oberlippe herab, wo er sich dem äußern Rande des Aufhebers der Oberlippe anhängt, und sich mit demselben verliert.

Er zieht die Oberlippe schief aufwärts.

Der Aufheber des Mundwinkels (Levator anguli oris) entsteht in der kleinen Grube des obern Kinnbackenbeines unter dem Augenloche mit einer breiten, aber dünnen Sehne, steigt abwärts zum Mundwinkel, und verliert sich da, theils in den Mundschließer, theils in den Herabzieher des Mundwinkels.

Diesen Winkel, auch zum Theil die Wange, zieht er seits und aufwärts, und verursacht dadurch, besonders bey Lachenden, die Erhebung des Wangenfleisches unter dem Auge.

Der große Jochmuskel (Zygomaticus major) fängt am äußern Theile des Jochbeins, da, wo sich dieser Knochen mit dem Jochfortsatze des Schlafbeins verbindet, ein wenig über dem kleinen Jochmuskel an. Er steigt zum Mundwinkel herab, wo er sich nicht nur in den Herabdrücker des Mundwinkels, sondern auch in den äußern Theil des Trompetermuskels, und mit diesem in den Mundschließer verliert.

Dieser Muskel zieht den Mundwinkel und das Wangenfleisch schief aufwärts, und äußert bey Lachenden die nähmliche Wirkung, wie der vorhergehende, nur daß dieselbe mehr gegen die Schläfe hin sichtbar wird.

Der Mundschließer (Orbicularis oris) scheint kaum ein eigener Muskel zu seyn, da er größtentheils aus denen, in dieser Gegend von allen Seiten zusammenlaufenden, Fasern der übrigen

Muskeln gebildet wird. Bey den Winkeln, wo er am dicksten ist, kreuzen sich seine oberen und unteren Fasern.

Er zieht den Mund zusammen, und beyde Lippen in Runzeln.

Ueberhaupt ist es beynahe unmöglich, das so sehr verschiedene Spiel aller Muskeln um den Mund und die Backen genau zu bestimmen.

Der Nasenmuskel der Oberlippe (Nasalis labii superioris) scheint mehr eine Spitze des Mundschließers, als ein eigener Muskel zu seyn. Er beginnt in der Nasenspitze und dem untern Theile der Nasenscheidewand, steigt zur Oberlippe herab, und dann auswärts gegen den Winkel, und verliert sich in den Mundschließer.

Er zieht die Nasenspitze und Scheidewand abwärts, und kann auch mithelfen, die Mundwinkel gegen einander und die Oberlippe in Falten zu ziehen.

Der Herabdrücker der Unterlippe (Depressor labii inferioris) entspringt außen am untern Theile des unteren Kinnbackenbeines an der Seite des Kinns, ist durchaus dünne und gleich breit, steigt schief aufwärts zur ganzen Breite der Unterlippe, vermischt sich gänzlich mit seinem Gespann, und verliert sich da, wo die Lippe roth zu werden beginnt, in den Mundschließer und auch zum Theil in den Herabdrücker des Mundwinkels.

Er zieht die Unterlippe und den Seitentheil des Kinns schief ab- und auswärts.

Der Pyramidenmuskel des Kinns (Musculus pyramidalis sive triangularis menti, von Albin Depressor anguli oris, Herabdrücker des Mundwinkels, genannt) entspringt an dem äußeren Rande des Unterkiefers an der Seite des Kinns sehr breit, wird aber im Aufwärtssteigen

immer

immer enger. An der Seite des Mundwinkels verliert sich ein Theil desselben in den großen Jochmuskel, der größere aber in den Aufheber des Mundwinkels. Bey dem Winkel selbst läuft er um denselben herum zur Oberlippe und vermischt sich da mit dem Mundschließer.

Er zieht den Mundwinkel herab.

Der Trompetermuskel (Buccinator) beginnt vorne an beyden Kinnladen bey den letzten Stockzähnen, geht vorwärts zum Mundwinkel und pflanzt sich da fest in die Haut, welche den Mund umschließt.

Er zieht den Winkel des Mundes und beyde Lippen nach der Seite zurück, und befestigt und bewegt die Backen beym Blasen.

Der Kaumuskel (Malseter) entsteht an dem unteren, vorderen Theile des Jochfortsatzes am oberen Kinnbackenbeine, und wird durch Muskelfasern, von dem ganzen unteren und inneren Theile der Jochbrücke an, bis zu dem kleinen Höcker, welcher vorwärts die Grube zur Aufnahme des Unterkiefers ausmacht, verstärkt und gebildet; er steigt an der äußern Seite des Unterkiefers herab, und hängt sich beynahe an dessen ganzen Raum, vom Kronfortsatze bis zum Winkel des Mundes.

Er zieht den Unterkiefer gerade aufwärts gegen den oberen und drückt ihn fest an denselben.

Von den Muskeln des Halses und Rumpfs sind von vorne folgende durch die Haut sichtbar:

Der breiteste Halsmuskel (Latissimus colli) beginnt unter dem Schlüsselbeine, auf der Schulterhöhe und an der Seite des Halses, von der Haut welche unterwärts die Fetthaut umgibt; er steigt an der Seite des Halses hinauf, und hängt sich zum Theil an den untern Rand des Unterkiefers, unter dem Anfang des Mundwinkel-

herab-

herabdrückers; zum Theil steigt er auch über die Seite der Wangen bis gegen das Ohr.

Er hilft zur Herabziehung des Mundwinkels, der Unterlippe, der Wangen an der Seite des Kinns, und der Haut des Halses, welche er auch ein wenig schief nach der Seite ziehen kann.

Der Brustbeinzitzenmuskel (Sternomastoideus) beginnt an dem vorderen oberen Theile des Brustbeins, nahe an dem Kopfe des Schlüsselbeins, steigt hernach aufwärts zur Gegend hinter dem Ohre, und hängt sich da außen an den Zitzenfortsatz und den daran liegenden Theil des Hinterhauptbeines.

Wenn das Haupt gerade steht, oder auch wenn es rückwärts gebogen ist, so wird es von diesem Muskel schief nach der Seite, auch vor- und abwärts gezogen.

Der Brustmuskel (Pectoralis) entsteht theils an dem vorderen Theile des Schlüsselbeins, theils am vorderen Rande des Brustbeins, wo sich seine Fasern mit den erst erwähnten seines Gespannes von der anderen Seite vermischen, theils von der Gelenkhöhle an, welche das Schlüsselbein aufnimmt, bis dahin wo sich der Knorpel der fünften wahren Rippe einpflanzet: ferner an der äußern Seite dieses Rippenknorpels und an der sechsten und siebenten Rippe. Ueberdies hängt er auswärts mit der sehnigen Ausbreitung des äußern schiefen Bauchmuskels zusammen, von welchem Muskel manchmahl auch ein besonderer Theil zu ihm hinaufsteigt. Von allen diesen Theilen laufen Fasern strahlenförmig in eine starke, an ihrem Ende mehrentheils getheilte Sehne, welche sich an der innern rauhen Erhöhung des Oberarmbeines und unter dessen Kopfe einpflanzet, und da mit den Sehnen des breitesten Rückenmuskels und des gro-

ßen

ßen runden Armmuskels vereiniget. Die Fasern dieses Muskels sind zuweilen in besondere, merklich zu unterscheidende, Bändel getheilt.

Wenn der Arm natürlich an der Seite des Leibes herabhängt, so zieht ihn dieser Muskel gegen diese Seite und ein wenig vorwärts. Die nähmliche Wirkung macht er auch, wenn der Arm gerade auswärts erhoben ist. Geschieht diese Erhebung gerade vorwärts, so wendet er den Arm vorwärts über die Brust, und geschieht sie rückwärts, so zieht er ihn nach vorne. Wenn der vordere Theil des Oberarms auswärts gekehrt ist, so wendet ihn der Brustmuskel einwärts. Der obere Theil desselben, wenn er allein wirkt, erhebt den Oberarm; Der mittlere zieht ihn gerade vorwärts, und der untere drückt nicht nur den Oberarm, sondern auch das Schulterblatt und Schlüsselbein herab. Wenn endlich der Oberarm festgehalten wird, so hilft er auch zur Bewegung des Stammes.

Der vordere gekerbte Muskel (Serratus anticus) entspringt mit sehnigen Spitzen an der äußern Seite der drey oberen Rippen, wo die Knorpeln derselben beginnen. Diese Spitzen verbinden sich bald, bilden beynahe ein Dreyeck, welches schief auf- und rückwärts steigt und sich mit einer schmahlen Sehne oben und inwendig am Rabenschnabelfortsatze des Schulterblattes befestigt.

Er zieht diesen Fortsatz und selbst das Schulterblatt vorwärts herab gegen die Brust. Wenn aber diese Theile von andern Muskeln festgehalten werden, dann zieht er die Rippen, woran er befestigt ist, schief aufwärts.

Der innere schiefe Bauchmuskel (Obliquus internus abdominis) wird von der sehnigen Ausbreitung des äußern in etwas bedeckt. Er entspringt mit einer doppelten sehnigen Haut an

den

den Stachel- und Querfortsätzen der drey unteren Lendenwirbel und dem Kreutzbeine, und gleichfalls mit einer starken Sehne an dem ganzen oberen Rande des Darmbeines. Da, wo er bey dem oberen, vorderen Stachel dieses Bein verläßt, wird er fleischig, und seine Fasern laufen strahlenförmig auf- und abwärts und in die Quere. Oben hängt er sich sehnig an die Knorpel der drey untern falschen Rippen, und weiter hinauf mit einer dünnen Haut an die übrigen Rippen, bis zum Schwertknorpel. Vorne endet er sich mit einer breiten, sehnigen Haut in der weißen Linie. Unten, zwischen dem oberen Darmbeinstachel und der Mitte des Schambeines, läßt er bey Männern den Hängmuskel der Geilen und die Samengefäße durch, und nimmt dann sein Ende mit einer sehnigen Ausbreitung an dem obern Rande des Schambeins und dessen Bandes.

Der gerade Bauchmuskel (Rectus abdominis) beginnt mit einer doppelten Sehne an dem vorderen Theile des Bandes, welches die Verbindung der Schambeine bewirkt. Diese Sehnen fließen bald zusammen, der Muskel wird fleischig und breiter, steigt aufwärts und theilt sich wieder in drey Enden. Das erste, breit und dick, hängt sich auswärts an den Knorpel der siebenten Rippe; die beyden unteren laufen in dünne Sehnen aus, die sich ebenfalls auswärts an die Knorpel der sechsten und fünften Rippe hängen. Oft vereinigen sich diese Enden mit dem Brustmuskel. Besonders ist an diesem Muskel zu bemerken, daß er durch drey Querlinien getheilt wird. Diese Linien sind sehnig, dringen selten durch das ganze Fleisch und verbinden sich fest mit der sehnigen Ausbreitung des schiefen Bauchmuskels. Die erste ist gewöhnlich um die Nabelgegend; manchmahl findet

det sich auch noch eine schwächere unter dieser Gegend.

Der pyramidähnliche Bauchmuskel (Pyramidalis) entspringt, sehnig und breit, ebenfalls an dem Bande bey der Verbindung der Schambeine, steigt aufwärts und geht in eine Spitze aus, die sich mit der sehnigen Ausbreitung des schiefen Bauchmuskels in der weißen Linie vereinigt, welche durch die Zusammenkunft der Sehne des äußern und innern schiefen und des queren Bauchmuskels, der von den übrigen ganz bedeckt ist, entsteht.

Von den Muskeln des Rückens erwähne ich nur folgende zwey:

Den Kapuzenmuskel oder Mönchskappenmuskel (Cucullaris). Er entspringt an der Mitte des Hinterhauptbeines, manchmahl bis gegen den Zitzenfortsatz an dem breiten Bande, welches die Stachelfortsätze der Halswirbel befestigt und das Genick theilt; ferner an dem Stachel des letzten Halswirbels und jenem der acht oberen, oft auch aller Rückenwirbelbeine. Dieser ganze Anfang ist sehnig, wird aber bald fleischig und dann laufen alle Fasern des Muskels strahlenförmig gegen die Schulter immer enger zusammen. Hier füllt er den Winkel aus, welcher von dem Schlüsselbein und dem obern Fortsatze des Schulterblatts mit dessen Gräthe verursacht wird, und hängt sich endlich sehnig, theils an den oberen, hintern Theil des Schlüsselbeines bis gegen dessen Mitte, theils an den äußern Rand des obern Schulterwinkels und beynahe der ganzen Gräthe desselben.

Dieser Muskel bewegt das Schulterblatt und Schlüsselbein mit seinen verschiedenen Theilen auf verschiedene Art. Mit den obern zieht er dieselben

den rückwärts in die Höhe, mit dem mittlern gerade rückwärts, mit dem untern abwärts. Auch scheint er das Hinterhaupt nach der Schulter, und den Hals nach der Seite bewegen zu können.

Der breiteste Rückenmuskel (Latissimus dorsi). Er entsteht sehnig an den Stachelfortsätzen der acht, sieben oder sechs untern Rückenwirbel, aller Lendenwirbel, und sowohl an den Stachel- als Schiefenfortsätzen des Heiligenbeines; an der Seite von der Einpflanzung des grossen Gesäßmuskels, mit welchem er verbunden ist; ferner an dem äußern Rande des Darmbeinkammes bis gegen die Mitte desselben; endlich an der Seite des Leibes, mit vier fleischigen Köpfen an den vier untern Rippen. Er geht von allen diesen Theilen immer schmahler zusammen aufwärts zur Höhe des Oberarmbeines, und befestigt sich mit einer langen dünnen aber starken Sehne unter der kleinen rauhen Erhöhung, die sich unter dem obern Kopfe dieses Beines befindet. Auch geht von dieser Sehne eine Ausbreitung zur sehnigen Scheide, welche die Muskeln des Oberarms rund umschließt.

Dieser Muskel zieht den Oberarm und mit demselben auch das Schlüsselbein und Schulterblatt ab- und rückwärts. Den untern Winkel des letztern befestigt er und drückt ihn an den Leib; auch zieht er die Rippen, woran er beginnt, aufwärts, wenn der Oberarm sonst fest gehalten, und besonders wenn derselbe erhoben ist.

Unter den Muskeln der oberen Gliedmaßen wollen wir folgende bemerken:

Der untere Schulterblattmuskel (Infraspinatus). Er füllt den hohlen Raum des Schulterblattes unter der Grätde aus, und entspringt am Rücken desselben, vom Grund an bis zum

Anfange

Anfange des oberen Winkels, und vom unteren Rand der Gräthe und jener Fläche, welche vom unteren Rande aufwärts steigt. Er läuft dann in eine kurze, breite, aber stärkere Sehne, als der vorhergehende ist, und hängt sich an die nähmliche vordere rauhe Erhöhung des Oberarmbeinkopfes.

Dieser Muskel ist es vorzüglich, welcher den Oberarm auswärts wendet.

Der kleinere runde Muskel (Teres sive Rotundus minor). Er entspringt an dem vorderen Rande des Schulterblattes, vom Grunde bis gegen den Hals, steigt schief aufwärts und hängt sich, theils mit dem vorhergemeldten an die rauhe Erhöhung des Oberarmbeinkopfes, theils an den Hals desselben.

Er ist mit dem vorigen bey seinem Anfang gewöhnlich verbunden und hat auch gleiche Wirkung.

Der größere runde Muskel (Teres sive Rotundus major). Er entspringt an der äußern Seite des untern Schulterblattwinkels und dem vordern Rande dieses Beines, steigt breiter als der vorige ebenfalls schief auswärts, und läuft in eine dünne, breite Sehne, welche sich mit einem gedoppelten Ende, theils an die längliche Erhöhung unter dem kleinen, rauhen Höcker des Oberarmbeinkopfes, theils oben an dem hintern Theile dieser Erhöhung befestiget. Sein Ende verbindet sich auch weiter fort mit der Sehne des breitesten Rückenmuskels.

Er zieht das Oberarmbein rückwärts in die Höhe, und wendet es ein wenig einwärts, wenn es auswärts gekehrt ist.

Der dreyeckige Armmuskel, oder Deltamuskel (Deltoides). Er hat einen breiten sehnigen Anfang, theils vorn am Schlüsselbeine, wo

dieses gebogen ist, theils an der Schulterhöhe und beynahe an dem ganzen Schulterblattstachel. Dann steigt er fleischig abwärts zur vordern Seite des Oberarmbeines, wo er sich der rauhen Hervorragung desselben fest einpflanzt. Der ganze Muskel besteht aus sieben Abtheilungen, welche unter sich verbunden sind; doch kann man manchmahl einige davon auch durch die oberen Bedeckungen erkennen.

Er erhebt den Oberarm gerade auswärts. Wenn sein vorderer Theil stärker wirkt, so erhebt er dieses Glied schief vorwärts; und schief rückwärts, wenn der hintere Theil des Muskels vorzüglich arbeitet. Dieser Theil kann auch die Schulter gegen den Arm ziehen. Ist das Oberarmbein einwärts gedreht, so wird es von dem hinteren Theile dieses Muskels in seine natürliche Lage gesetzt; wenn aber das Bein auswärts gewendet ist, so geschieht dieses durch den vordern Theil des Muskels.

Der zweyköpfige Armmuskel (Biceps brachii). Er ist eigentlich ein doppelter Muskel, der nur am Ende verbunden ist. Der eine Kopf desselben entspringt mit einer langen, dicken, platten Sehne am obern äußern Rande der Gelenkhöhle des Schulterblatts, steigt über den Kopf des Oberarmbeins und läuft durch die Furche, welche zwischen den zwey Erhöhungen dieses Kopfes ist, bis zur Mitte des Beines. Der andere Kopf dieses Muskels ist breit, dünn, gleichfalls sehnig, entspringt verbunden mit dem Rabenschnabelfortsatze, geht bis zur Mitte des Beines hinab, verbindet sich dann mit dem erstern in eine gemeinschaftliche Sehne, welche sich an dem hinteren Theile der rauhen Erhöhung unter dem Halse der Armspindel befestigt, auch zum Theil in eine sehnige Haut ausbreitet. Diese Haut umgibt die Muskeln des

Vor-

Vorderarms größtentheils und verliert sich gegen die Handwurzel.

Dieser Muskel ist es vorzüglich, welcher den Vorderarm auswärts wendet, auch biegt er denselben, wenn er einwärts gewendet, oder gerade ist. Ist der Arm ausgestreckt, so zieht er ihn gegen den Leib und vorwärts. Er zieht auch das Schulterblatt gegen den Arm.

Der innere Armmuskel (Brachialis internus). Er entsteht an jener rauhen Erhöhung der innern Seite des Oberarmbeines, wo sich das Ende des dreyeckigen Muskels einpflanzt, längt sich von da hinab an die scharfe Linie des Beins bis gegen die Gelenkknöpfe, läuft über das Gelenk und endet sich sehnig an der vordern und innern Seite der Ellenbogenkrone. — Er biegt den Vorderarm.

Der dreyköpfige Armmuskel (Triceps brachii). Er bedeckt den ganzen Oberarm hinterwärts, und wird von einigen in drey verschiedene Muskeln getheilt. Diese heißen: der äußere Armmuskel (Brachialis externus s. Anconoeus externus), der lange Muskel des Ellenbogens (Anconoeus longus s. extensor longus) und der innere Ellenbogenmuskel (Anconoeus internus s. extensor cubiti brevis). Der kurze Theil dieses Muskels entspringt außen am Halse des Oberarmbeines, und geht an der äußern Seite dieses Beines herunter. Der lange beginnt sehnig unten an dem Schulterblatthalse, und läuft halbfleischig am hintern Theile des Oberarmbeines hinab. Der äußere Armmuskel entsteht gleichfalls an der äußern Seite des Beines, tiefer als der kurze Ausstrecker, von welchem er einer Seits, so wie von dem langen anderer Seits in etwas bedeckt wird. Ober den Gelenkknöpfen des Ober-

armbeines fließen alle drey in eine gemeinschaftliche breite Sehne zusammen, welche sich an dem Ellenbogenhöcker einpflanzt und in eine sehnige Ausbreitung verliert, die mit jener des zweyköpfigen Muskels beynahe den ganzen Vorderarm umschließt.

Dieser ganze Muskel streckt den Vorderarm aus; der lange Ausstrecker allein drückt den Oberarm an den Leib und ein wenig gegen den Rücken; auch zieht er das Schulterblatt, wovon er entspringt, gegen den Arm.

Der runde Einwärtsdreher (Pronator teres). Er entspringt am innern, obern Theile des innern Oberarmbeinknopfes, auch von dem sehnigen Theile, welcher an der äußern Seite des obern Fingerbiegers hinabläuft; steigt dann schief über die Ellenbogenröhre zur Mitte der Spindel, und hängt sich dort mit einer breiten Sehne an die rauhe Fläche derselben.

Er wendet die Spindel um die Ellenbogenröhre, und daher die Hand einwärts; auch hilft er mit zur Biegung des Vorderarms.

Der lange Auswärtsdreher (Supinator longus). Er entsteht mit einer dünnen platten Sehne über dem äußern Oberarmbeinkopfe, läuft an der gewölbten Fläche der Armspindel fleischig hinab, und befestigt sich mit einer dünnen Sehne an dem untern Armspindelkopfe.

Er dreht die Armspindel ein- und auswärts um die Ellenbogenröhre, und wendet so die Hand noch mehr ein- als auswärts.

Der kurze Auswärtsdreher (Supinator brevis), welcher dieses Geschäft eigentlich verrichtet. Er liegt unter dem längern verborgen.

Der lange und der kurze Speichen- oder Armspindelmuskel (Radialis externus longus

et

et brevis). Sie entspringen beyde an dem untern äußern Theile des Oberarmbeines, steigen dann von dem Elbogen hinab, laufen durch die Furche am untern Kopfe der Armspindel zum Rücken der Hand, wo sich die Sehne des Längern außen und vorn an dem obern Kopfe des Mittelhandbeines, worauf der Zeigefinger ruhet, die Sehne des Kürzern auch an diesem Kopfe und an jenem des Mittelhandbeines des Mittelfingers einpflanzet.

Beyde wenden die Handwurzel auswärts und schief vorwärts. Der längere kann auch den Vorderarm biegen, wenn derselbe nicht zu sehr ausgestreckt ist.

Der obere Fingerbieger (Sublimis). Er entspringt vom innern Oberarmbeinknopfe, von dem obern Kopfe des Elbogenbeines, auch von der Mitte, in vier Theilen, welche bald sehnig werden, unter dem innern Handwurzelbande durch, über die flache Hand laufen, und sich, jeder in zwey Spitzen gespalten, an den zweyten Fingergliedern befestigen. Zwischen diesen zwey Spitzen kommen die Sehnen des untern Fingerbiegers hervor.

Dieser Muskel biegt die ersten und zweyten Fingerglieder einwärts, auch hilft er mit zur Einwärtswendung der Hand.

Der lange Muskel der flachen Hand (Palmaris longus). Er entsteht mit einer kurzen Sehne am inneren Oberarmbeinknopfe, steigt schief vorwärts zur Mitte der flachen Hand. Um das Ende des Vorderarmes beginnt die Sehne breit zu werden, verbindet sich mit dem innern Handwurzelbande, geht zur flachen Hand, und bildet da eine sehnige Ausbreitung, welche eigentlich aus vier Theilen besteht, deren jeder zu einem der vier Finger läuft, sich am Grunde derselben in zwey Hör-

ner spaltet, und sich da sowohl, als an dem innern Theile der Mittelhandknochen befestiget.

Dieser Muskel hilft zur Einwärtsbiegung der Handwurzel. Seine sehnige Ausbreitung dient zur Beschützung der Sehnen, Nerven und Gefäße der flachen Hand, und zieht die Haut derselben zusammen.

Der allgemeine Fingerstrecker (Extensor communis digitorum manus). Er beginnt sehnig hinter- und unterwärts am äußern Oberarmbeinknopfe, spaltet sich bald in drey fleischige Theile, welche auswärts den Vorderarm hinablaufen, dann sehnig, unter dem äußern Handwurzelbande durch, über den Rücken der Hand und über die erste Reihe der Glieder des Zeige-, Mittel- und Ringfingers gehen, und sich an die obern Köpfe der zweyten Glieder dieser Finger befestigen. Zum Theil geben sie auch sehnige Fasern zu den Wurm- und Zwischenbeinmuskeln, die sich den letzten Fingergliedern einpflanzen. Manchmahl ist der Muskel in vier Theile gespalten, und dann gehört der vierte zum kleinen Finger.

Er dient die zwey oberen Reihen der Fingerglieder, woran er befestiget ist, auszustrecken, hilft auch den Wurm- und Zwischenbeinmuskeln zur Ausstreckung und Auswärtskehrung der letzten Reihe. Die Handwurzel kann er ebenfalls aufwärts biegen.

Der lange Daumenbieger (Flexor longus pollicis manus). Er entspringt beynahe von der ganzen innern Fläche der Armspindel unter deren rauhen Erhöhung, und von dem Zwischenknochenbande; geht dann durch das innere Handwurzelband, läuft über die Beine des Daumens hin und befestigt sich an dem rauhen Rande des letzten Gliedes desselben.

Er

Er biegt beyde Daumenbeine einwärts gegen die flache Hand. Wenn er wirkt und das Mittelhandbein des Daumens nicht durch andere Muskeln befestiget wird, so zieht er auch dieses gegen die flache Hand.

Der lange Daumenabzieher (Abductor longus pollicis manus). Er entspringt sehnig an dem äußeren Theile der Elbogenröhre, gleich über derselben Mitte, an der äußern Fläche der Spindel und am Zwischenknochenbande; windet sich im Herabsteigen um die Spindel und befestiget sich am Grunde des Daumenmittelhandbeines. Manchmahl vereinigt sich ein Theil seiner Sehne mit dem kurzen Abzieher des Daumens.

Wenn das Mittelhandbein des Daumens gegen die flache Hand gebogen ist, so wird es von diesem Muskel ausgestreckt und ein wenig rückwärts, dann einwärts gezogen; er hilft auch mit zur Vorwärts- und Einwärtsbiegung der Handwurzel.

Der kurze Daumenstrecker (Extensor brevis pollicis manus). Er entspringt gleich unter dem vorhergehenden an der Elbogenröhre und dem Zwischenknochenbande, geht schief zur vorderen Grube des unteren Spindelkopfes, dann mit dem obigen Muskel durch ein eigenes kleines Band, dann über den Rücken des Daumenmittelhandbeines und befestigt sich am oberen Kopfe des ersten Daumengliedes. Oft vereinigt sich seine Sehne mit jener des langen Daumenstreckers. Wenn dieses geschieht, so streckt er beyde Daumenglieder, sonst aber nur das erste derselben. Das Mittelhandbein des Daumens zieht er vorwärts, dann rückwärts. Auch die Handwurzel kann er ein wenig vorwärts biegen.

Der Ausstrecker des kleinen Fingers (Extensor digiti minimi). Er hat mit dem vorhergehenden einen gemeinschaftlichen Anfang, läuft eben so unter dem äußeren Handwurzelbande durch, spaltet sich auf dem Rücken der Hand, fließt am Grunde des ersten Kleinenfingerbeines wieder zusammen und endet sich so an dessen Gliedern, wie die Sehne des allgemeinen Ausstreckers an jenen der übrigen Finger.

Er leistet dem kleinen Finger die nähmlichen Dienste, als der allgemeine den anderen dreyen, hilft auch denselben von den übrigen abzuziehen.

Die Sehnen dieser zwey Muskeln sind auf dem Rücken der Hand oft durch schief laufende sehnige Ausprünge mit einander verbunden.

Der kurze Daumenabzieher (Abductor brevis pollicis). Er entspringt am inneren Handwurzelbande und an der inneren Seite des großen vieleckigen Beines, geht dann gerade zum oberen Kopfe des ersten Daumengliedes, an welches er sich zum Theil inwendig befestiget, zum Theil die Verbindung dieses Beines mit dem Mittelhandbeine umgibt und sich auf dem Rücken des Daumens mit dessen Streckmuskeln verbindet.

Er dient, den ganzen Daumen von der Hand einwärts, auch ein wenig rückwärts, abzuziehen.

Der kurze Daumenbieger (Flexor brevis pollicis). Er entsteht mit dünnen Sehnen unten an dem inneren Theile des keilförmigen und köpfigen Beines, des kleinen vieleckigen Beines, und der inneren Hervorragung des großen vieleckigen Beines, auch an dem unteren, äußeren Theile des inneren Handwurzelbandes und an den oberen Köpfen der Mittelhandbeine; steigt dann zu den linsenförmigen Beinen, welche inwendig bey der Verbindung des ersten Daumengliedes mit seinem Mittelhand-

telhandbeine liegen und hängt sich theils an dieselben, theils an die Seitentheile des ersten Gliedes, theils verbindet er sich mit dem großen Daumenstrecker.

Er biegt dieses Glied, wie auch das Mittelhandbein, einwärts gegen die flache Hand und kann mit zur Ausstreckung des Daumens helfen.

Der Zuzieher des Daumens (Abductor pollicis). Er entspringt an der inneren Fläche des Mittelhandbeines des mittleren Fingers und befestigt sich inwendig an dem oberen Kopfe des ersten Daumenbeines, vermischt sich auch da mit der Sehne des kurzen Daumenbiegers.

Er zieht den Daumen gegen die Mittelhand und biegt so dessen erstes Glied ein wenig einwärts, führt auch den Daumen zum Mittelfinger.

Der Abzieher des Zeigefingers (Abductor indicis). Er entsteht inwendig am oberen Kopfe des Daumenmittelhandbeines mit einer doppelten Sehne, verbindet sich in seinem Laufe mit dem vorderen Zwischenmuskel des Zeigefingers und hängt sich mit einer platten Sehne an den oberen Kopf des ersten Zeigefingergliedes, verliert sich auch da zum Theil in eine sehnige Ausbreitung, welche den Rücken dieses Beines und dessen Verbindung mit dem Mittelhandbeine umschließt.

Er zieht den Zeigefinger gegen den Daumen, auch das Mittelhandbein des Daumens gegen den Zeigefinger.

Der Streckmuskel des Zeigefingers (Indicator). Er entspringt auswärts und hinten an der Gräthe der Ellbogenröhre um die Mitte derselben, und vom Zwischenknochenbande, geht durch das äußere Handwurzelband, verbindet sich beym Anfange des Zeigefingers mit der dahin laufenden

Sehne des allgemeinen Fingerstreckers und hängt sich an das zweyte Glied des besagten Fingers.

Er dient vorzüglich diesen Finger auszustrecken, auch zieht er dessen erstes Glied rückwärts ein wenig gegen den Mittelfinger.

Der kurze Muskel der flachen Hand (Palmaris brevis). Er entspringt mit einer breiten sehnigen Haut an dem äußeren Theile des inneren Handwurzelbandes, neben dem Mittelhandbeine des Daumens und beym Anfange der sehnigen Ausbreitung des langen Muskels der flachen Hand, theilt sich bald in drey, vier, bis fünf kurze Sehnen, die sich dann unter der allgemeinen Bedeckung der Haut verlieren.

Er zieht den Anfang der flachen Hand zusammen.

Zum Schlusse der Muskeln des Arms und der Hand erwähne ich noch des äußeren und inneren Handwurzelbandes, wodurch die Sehnen der ausstreckenden Hand- und Fingermuskeln gehen und in ihrer gehörigen Lage und Richtung erhalten werden; sie sind zugleich als Rollen zu betrachten, unter welchen die Sehnen anziehen und ihre Bestimmung erfüllen.

Von den Muskeln der unteren Gliedmaßen wollen wir folgende bemerken.

Der große Gesäßmuskel (Glutæus magnus). Er entspringt mit einem runden Umfang auswärts am hintern Theile des Darmbeinkammes, dann an dem Bande welches von da zum Kreuzbein geht, von dem äußern Rande dieses Beines neben dem untersten Loch, auch von dessen und des Steißbeines schiefen Fortsätzen. Dann steigt er schief vorwärts und drängt sich in eine dicke ziemlich breite Sehne zusammen; diese pflanzt sich auswendig in die allgemeine sehnige Scheide,

welche

welche die Muskeln des Schenkels, das Knie und beynahe den ganzen Fuß umschließt, und befestigt sich endlich, nachdem sie den großen Umdreher des Schenkelbeines bedeckt hat, oben an der rauhen Erhöhung unter demselben. Das äußerste Ende dieses Muskels verbindet sich auch noch mit dem äußeren, dicken Schienbeinmuskel.

Er biegt das Gelenk der Hüfte rückwärts und schief auswärts und erhebt das Schenkelbein gegen den Rückgrath, oder drückt die Hüfte nach der Seite und rückwärts herab. Auch kann er diese ein wenig nach außen vorwärts, so wie das Schenkelbein nach der nähmlichen Seite rückwärts wenden, und hilft noch, den gebogenen Schenkel von dem anderen abzuziehen.

Der untere Gesäßmuskel (Glutæus medius). Er entspring am ganzen Rücken des Darmbeines, wird im Hinabsteigen immer schmäler bis zum großen Umdreher, an welchem er sich auswärts mit einer starken Sehne, von der obersten Höhe bis zu dessen Grunde, schief einpflanzet.

Er biegt das Hüftgelenk seitwärts; mit seinem vorderen Theile wendet er das Schenkelbein vorwärts, mit dem hinteren rückwärts; die Hüfte hingegen wird von seinem hinteren Theile vorwärts, von dem vorderen rückwärts gewendet. Wenn das Schenkelbein aufgehoben ist, so wendet er solches ein wenig einwärts gegen den andern Schenkel.

Unter diesem mittleren liegt der kleine Gesäßmuskel, welcher vom Anfange bis zum Ende mit ihm verbunden ist, und folglich zu gleicher Wirkung dient.

Der Spannmuskel der Schenkelbinde (Tensor vaginae femoris). Er entspringt mit einer schmalen Sehne außen am oberen vorderen Darmbeinstachel, steigt fleischig schief rückwärts an

der

der Seite des Schenkels hinab, über dessen Mitte er sich mit einer breiten sehr dünnen Sehne in den inneren Theil der Schenkelbinde verliert.

Er spannt diese Binde und hilft so zur Befestigung aller Muskeln am Schenkel, welche von dieser Binde rings umschlossen werden. Uebrigens kann er die Hüfte seitwärts und zugleich vorwärts herabdrücken, den Schenkel auf die nähmliche Weise erheben, auch kann er diesen einwärts, die Hüfte auswärts wenden.

Der vordere gerade Schienbeinmuskel (Rectus cruris). Er beginnt mit einer dicken, platten Sehne an dem unteren vorderen Darmbeinstachel, dann mit einer dünnen breiten Sehne an dem oberen und hinteren Rande der Pfanne, welche das Schenkelbein aufnimmt. Nachdem sich diese beyden Anfänge vereinigt haben, steigt der Muskel, bis um seine Mitte immer breiter und von da immer schmäler werdend, gerade den Schenkel hinab zur Knieschelbe, an die er sich mit einer breiten, dünnen Sehne befestigt. Diese verwandeln sich da in eine sehnige Ausbreitung, welche die Knieschelbe bedeckt und sich vorne an dem Bande, welches diese mit dem Schienbein verbindet, befestiget.

Er zieht die Knieschelbe aufwärts und streckt also das Schienbein, wenn das Knie gebogen ist. Er biegt auch die Hüfte vorwärts, oder drückt sie herab, und erhebt das Schenkelbein.

Der Schneidermuskel (Sartorius). Er entspringt mit einer spitzigen Sehne an dem unteren, vorderen Darmbeinstachel und dem Rande über demselben, steigt dann schief einwärts um den Schenkel hinab an die innere Seite des Schienbeinkopfes; Ueber diesen geht der Muskel in eine Sehne, welche sich ein wenig vorwärts biegt und ausbreitet, dann unten und vorwärts an dem

Schien-

Schienbeinkopfe bey dem Kniescheibenbande befestiget, auch mit der sehnigen Scheide, welche alle diese Muskeln umgibt, vereiniget.

Er biegt das Knie zurück, die Hüfte schief vor- und seitwärts, oder auch herab und einwärts. Den Schenkel hebt er vorwärts auf und wendet ihn auswärts. Beym gebogenen Knie wendet er das Schienbein einwärts.

Der innere Darmbeinmuskel (Iliacus internus). Er entspringt an dem ganzen inneren Rande unter dem Darmbeinkamme bis zum oberen, vorderen Stachel desselben, am Grunde dieses Stachels, auch von dem Rande der Pfanne und manchmahl noch von dem oberen Theile des Kreutzbeines. Im Herabsteigen wird er immer schmäler und verbindet sich mit dem großen Lendenmuskel in einer gemeinschaftlichen Sehne, welche sich dem unteren, vorderen Theile des kleinen Umdrehers einpflanzet.

Der Schambein- oder Kammmuskel (Pectineus). Er entspringt an der oberen länglichen Erhöhung des Schambeines, nach der Breite, bis zum unteren vorderen Höcker, steigt dann ab- und auswärts, auch ein wenig rückwärts und pflanzt sich an die rauhe Linie des Schenkelbeines, welche von dem kleinen Umdreher hinabläuft. Oft vereinigt sich seine kurze, dünne Sehne mit dem kurzen Zuzieher des Schenkels.

Er erhebt das Schenkelbein vorwärts, zieht es auch gegen das andere und wendet es auswärts. Das Becken neigt er ein wenig vorwärts.

Der innere gerade Schienbeinmuskel (Gracilis). Er entsteht da, wo der vorhergenannte entsteht, an dessen inneren Seite, steigt gerade bis zum inneren Schenkelkopfe, biegt sich ein wenig vorwärts, wird breiter und dünner und befe-

stiget

ſtiget ſich unter dem End= des Schneidermuskel, vereiniget ſich auch wie dieſer mit der ſehnigen Scheide.

Er biegt das Knie rückwärts, das Becken einwärts, wodurch er zur Gegeneinanderziehung der beyden Schenkel hilft. Bey gebogenem Knie wendet er, gleich dem Schneidermuskel, das Schienbein einwärts.

Der groſze Zuzieher des Schenkels (Adductor magnus). Er entſpringt auſzen am äuſzerſten Rande des Schambeines, von deſſen Verbindung bis zum Höcker des Sitzbeines und von dem äuſzeren Rande dieſes Höckers ſelbſt. Am Ende iſt er in zwey Sehnen getheilt. Die obere hängt ſich an die ganze Länge der hinteren rauhen Linie des Schenkelbeines und verbindet ſich oft mit dem kürzeren Theile des zweyköpfigen. Die untere, ſchmahl und dünn, pflanzt ſich unten an den oberen Theil des inneren Schenkelbeinkopfes.

Er zieht das Schenkelbein gegen das andere, erhebt es und wendet es auswärts, neigt auch das Becken, gleich dem Schambeinmuskel.

Der halbhäutige Schienbeinmuskel (Semimembranoſus). Er beginnt mit einer ſtarken Sehne oben und auswärts am Rücken des Sitzbeinhöckers, läuft am Schenkel hinab und hängt ſich mit einer langen Sehne einwärts und rückwärts an den obern Schienbeinkopf, gleich unter dem obern rundlichen Rande deſſelben. Dieſe Sehne bildet auch durch eigene Faſern oberhalb der Kniekehle eine Ausbreitung, welche ſich theils am innern Schenkelbeinknopfe, theils an der Linie verliert.

Der halbſehnige Schienbeinmuskel (Semitendinoſus). Er entſpringt mit dem längern Anfange des zweyköpfigen am Rücken des Sitz-

bein-

beinhöckers mit einer schmahlen dicken Sehne, steigt gerade am hintern Theile des Schenkels hinab, über den innern Schenkelbeinkopf, dann über den obern Schienbeinkopf. Da biegt sich seine schmahle Sehne vorwärts, wird breiter und pflanzt sich an die innere Seite des Schienbeins. Seine Sehne macht, wie die vorhergehende, über der Kniekehle eine feine Ausbreitung, welche sich theils am Schenkelbeinknopfe befestigt, theils in die allgemeine Scheide verliert.

Der zweyköpfige Schienbeinmuskel (Biceps cruris). Er entsteht mit seinem längern Theile sehnig hinten an der Mitte des Sitzbeinhöckers, steigt stark fleischig am Schenkel hinab, nimmt um die Mitte desselben den kürzern Theil, welcher am Ende der hintern rauhen Linie entspringt, zu sich, läuft dann sehnig über den hintern Theil der Außenseite des äußern Schenkelbeinknopfes, biegt sich ein wenig vorwärts hinab, und hängt sich eines Theils auswärts an den obern Kopf des Wadenbeines, andern Theils an die dortige Außenseite des Schienbeins.

Diese drey Muskeln ziehen das Schienbein rückwärts in die Höhe, und biegen so das Knie. Wenn bey gebogenem Knie der Fuß einwärts gekehrt ist, so wendet ihn der Zweyköpfige auswärts; einwärts aber wird er von den zwey vorhergehenden gewendet, wenn er bey der nähmlichen Kniebiegung auswärts gekehrt ist.

Der äußere dicke Schienbeinmuskel (Vastus externus). Er entspringt vorn und auswärts am Grunde des großen Umdrehers und an der ganzen Außenseite der, von da zum äußeren Knopfe laufenden, rauhen Linie. Anfangs ist er auch mit dem Ende des großen Gesäßmuskels verbunden. Er steigt schief vorwärts herab zur Kniescheibe,

schelbe, verbindet sich da mit der Sehne des geraden, und hängt sich mit einer breiten, dicken, kurzen Sehne an den äußern und obern Rand derselben, auch vorn an den obern Kopf des Schienbeines, zwischen dem Wadenbeinkopf und dem Kniescheibenbande, woran er sich gleichfalls befestigt.

Er streckt das Knie aus. Wenn dieses gebogen ist, so wendet er mit Hülfe des Spannmuskels der Schenkelbinde den Fuß auswärts.

Der innere dicke Schienbeinmuskel (Vastus internus). Er entspringt am Grunde des kleinen Umdrehers und an der inneren Seite der, von da am Schenkelbeine hinablaufenden, rauhen Linie. Sein Lauf ist jenem des vorhergehenden gleich, und so hängt er sich auch an den inneren Rand der Kniescheibe mit einer breiten Sehne, welche mit jener des vorderen geraden verbunden ist, ferner an den oberen Schienbeinkopf und an das Kniescheibenband.

Er streckt gleichfalls das Knie aus und hilft zur Einwärtswendung des Fußes.

Der vordere Schienbeinmuskel (Tibialis anticus). Er entspringt auswärts am Grunde des oberen Schienbeinkopfes, läuft an der äußeren Fläche der Schienröhre hinab und ein wenig einwärts mit seiner Sehne unter beyden Theilen des Querbandes durch; dann spaltet sich die Sehne und ihr dickeres Ende hängt sich unten an die inneren Theile des ersten Keilbeines, nahe dem ersten Mittelfußbeine. Das schmahlere und dünnere Ende hängt sich einwärts an die Mitte der Erhöhung des oberen Kopfes am ersten Mittelfußbeine.

Er erhebt den Vorderfuß und biegt dadurch den unteren Theil des Schienbeines rückwärts.

Der

Der eigne Strecker der großen Zehe (Extensor proprius pollicis pedis). Er entspringt an der Fläche des Wadenbeines, welche dem Schienbein gegenüber steht, beynahe an der ganzen vorderen Gräthe desselben und manchmahl auch am unteren Theile des Schienbeins, zu welchem er schief hinab steigt, geht dann gleichfalls unter beyden Enden des Querbandes der Fußwurzel durch; über den Rücken des Fußes hin zum Rücken der großen Zehe und hängt sich oben an den ersten Kopf des zweyten Zehenbeines. Vorher gibt er auch sehnige Fasern, welche das Gelenk dieser Zehe mit dem Mittelfußbeine umgeben.

Er streckt und zieht die ganze große Zehe aufwärts, hilft auch mit zur Aufhebung des Vorderfußes.

Der lange Zehenstrecker mit dem dritten Fußröhrenmuskel (Extensor longus digitorum pedis cum peroneo tertio). Der erste entsteht mit einem breiten, sehnigen Anfang vom Grunde des oberen Schienbeinkopfes, gleich beym Kopfe des Wadenbeines und an der vorderen Gräthe dieses Kopfes, mit einem zweyten Anfang aber an der vorderen Gräthe des Wadenbeines, und zwar von dem Rande, welcher dem Schienbein und der davon entstehenden Fläche gegenüber steht. Der vordere Theil dieses Muskels wird um die Mitte des Fußes sehnig, der hintere ganz unten beym Querbande. Unter diesem läuft dann die Sehne breit durch, und spaltet sich bey ihrem Ausgang; manchmahl auch schon vor ihrem Eingang, in vier kleinere, platte Sehnen, welche über den Rücken des Fußes und der vier kleinen Zehen hinlaufen und sich an den zweyten Beinen derselben befestigen. Von da gehen auch noch einige Fasern, ver-

bunden mit den Sehnen des kurzen Zehenstreckers, zu den oberen Köpfen der dritten Beinreihe.

Er streckt alle Glieder der Zehen und biegt dieselben aufwärts und schief einwärts, hilft deswegen zur Aufhebung des Vorderfußes.

Mit diesem Muskel ist, gleich unter seinem Anfang bis zum Querbande der Fußwurzel, der dritte Fußröhrenmuskel so verbunden, daß man ihn oft für einen Theil von jenem halten könnte. Da, wo seine Sehne unter dem Bande hervorkommt, lenkt sie sich nach auswärts und endet, immer breiter werdend, oben bey der Wurzel des Kopfes am fünften Mittelfußbeine und an der Gräthe desselben, manchmahl auch mit einem zweyten Ende am vierten.

Er hilft den vorigen zur Aufhebung des Vorderfußes, anderen Muskeln aber zur Auswärtskehrung desselben.

Der kurze Fußröhrenmuskel (Peroneus brevis). Er entspringt über der Mitte des Wadenbeines, steigt halb sehnig abwärts, und biegt sich ein wenig rückwärts um den äußeren Knöchel. Am unteren Theile desselben wird seine Sehne mit jener des längern von einem eigenen Bande befestiget, und dieses geschieht auch kurz darauf ein wenig vorwärts von einem zweyten Bande. Endlich hängt sich seine Sehne, breit und dünne, oben und rückwärts an den Grund jener Hervorragung, die sich auswärts am obern Kopfe des fünften Mittelfußbeines befindet.

Außer den Verrichtungen, welche dieser Muskel mit dem nächstfolgenden gemein hat, zieht er noch die Mittelfußbeine von einander, besonders das fünfte vom vierten, und macht dadurch die Fußsohle ein wenig breiter.

Der lange Fußröhrenmuskel (Peroneus longus). Er hat einen doppelten Anfang: der obere, dicker und schmahler, ist auswärts am Grunde des obern Wadenbeinknopfes und an dem nahen vordern Theile des Schienbeines. Sein zweyter Anfang ist fleischig, breit und dünne über der Mitte jener Gräthe, welche auswärts unter dem Wadenbeinkopfe beginnt. Um die Mitte des Fußes kommt die Sehne aus der Mitte des Fleisches hervor und theilt gleichsam den Muskel; doch bald verliert sich das vordere Fleisch, das hintere aber erst um die Gegend des äußern Knöchels, um den sich die Sehne dieses Muskels hinter jene des vorhergehenden biegt, mit ihm durch die beyden ihnen eigenen Bänder läuft, dann an der Seite des Vorderfußes schief vorwärts hinab steigt, und sich um die äußere Hervorragung des Fersenbeines durch eine da befindliche seichte Furche wendet. Am untern Theile des würfelähnlichen Beines windet sich diese Sehne um dasselbe und hängt sich endlich, bedeckt von einem dicken und starken Bande, welches von dem untern Höcker des Fersenbeines zu den untern Köpfen der vier kleinen Mittelfußbeine läuft, mit einem breitlichen Ende an den unteren, rückwärts hervorragenden Theil des ersten Mittelfußbeines, manchmahl auch an den untern Theil des ersten Keilbeines.

Er biegt das Gelenk des Fußes mit der Ferse gerade rückwärts, die Gelenke des würfelähnlichen Beines mit dem Fersenbeine und des schiefähnlichen mit dem Sprungbeine auswärts und ein wenig rückwärts, das Gelenk des Fersenbeines mit dem Sprungbeine auswärts und ein wenig vorwärts. Bey allen diesen Bewegungen wird er von dem vorhergehenden unterstützt, und so wenden beyde die Fußsohle auswärts und ein wenig rückwärts.

Noch ist bey diesem Muskel etwas sonderbares zu bemerken: da seine Sehne so oft und stark an der Sehne des kürzern hinter dem äußern Knöchel, dann auch am Höcker des Fersenbeines und am würfelähnlichen Beine gerieben wird, so schwillt sie an diesen Orten auf, und wird so hart, daß man diese drey halbrunden Knöpfe für Beine halten möchte. Der größte davon ist beym würfelähnlichen Beine, der kleinste hinter dem Knöchel.

Der untere Wadenmuskel (Soleus). Er entspringt mit zwey breiten Sehnen, eines Theils hinten am oberen Wadenbeinkopfe und an der von diesem Kopfe hinab laufenden Gräthe, anderen Theils an der schiefen Hervorragung hinten unter dem obern Kopfe des Schienbeines, und wo diese aufhört am hintern Rande der innern Gräthe dieses Beines bis über die Mitte desselben. Bald kommen beyde Anfänge zusammen, der Muskel wird nach und nach sehr breit, fängt aber noch über seiner Hälfte an schmahler und schmahler zu werden. Sein dünnster Ort ist um die Höhe des äußern Knöchels, von da wird er bis zu seinem Ende wieder breiter. Er ist mit dem Zwillingsmuskel vollkommen verbunden, und beyde zusammen bilden jene große, überaus starke Sehne, welche die Achilles-Sehne genannt wird, und sich am hintern und untern Theile des Fersenbeinhöckers befestiget.

Er biegt das Gelenk des Fußes mit dem Vorderfuße gerade rückwärts, indem er die Ferse erhebt und die Sohle hinterwärts wendet.

Der große Waden- oder Zwillingsmuskel (Gemellus). Er besteht aus zwey Theilen, welche sich beynahe gleich und gegen das Ende verbunden sind. Beyde Anfänge sind sehnig: der erstere kommt von der länglichen Erhöhung, welche

che sich rückwärts an der Seite des Schenkelbeines über dessen äußeren Knöpfen befindet: der andere entsteht rückwärts am Seitenrande des Schenkelbeines, gleich über dem innern Knopfe. Beyde laufen immer breiter neben einander und vermischen in der Mitte ihre Fleischfasern, werden auch oft nur durch ihre gemeinschaftliche Sehne verbunden. Beyde Enden, wovon das innere merklich größer ist, und auch ein wenig tiefer hinabläuft, ziehen sich schnell gegen die Mitte und mit ihren Hintertheilen von der Mitte vorwärts, und bilden so zwey länglich-runde sehnige Spitzen, deren Eindruck weit hinab zu sehen ist. Die gemeinschaftliche Sehne läuft von beyden Seiten schief über die Sehne des vorhergehenden Muskels und vermischt sich mit derselben.

Dieser Muskel hat auch mit dem obigen gleiche Wirkung, außer daß er auch noch zur Biegung des Knies mithelfen kann.

Der Fußsohlenmuskel (Plantaris). Er entspringt unter dem äußern Anfange, ist auch noch sehr fest mit der Scheide, welche das Knie umgiebt, verbunden. Bald verwandelt er seinen kurzen Bauch in eine lange Sehne, welche sich mit ihrem äußersten, etwas breiten, und manchmahl gespaltenen Ende an der innern Seite des Fersenbeines, neben dem Ende der Achillis-Sehne, einpflanzt.

Er hilft mit zu den Verrichtungen des vorhergehenden Muskels.

Der lange Bieger der großen Zehe (Flexor longus pollicis pedis). Er entspringt an der hintern Fläche des Wadenbeines, steigt ein wenig schief gegen des Schienbeines untern Theil hinab, dann läuft seine Sehne über die sehnige Furche weg, welche deswegen an der hintern

Seite des Springbeines ist, dann über die innere, gleichfalls ein wenig hohle Seite des Fersenbeines, biegt sich um dasselbe zur Fußsohle, und läuft dann gerade zur großen Zehe, wo sie sich an der rauhen Erhöhung, welche unten an dem ersten Kopfe des zweyten Gliedes ist, befestigt.

Er biegt die ganze große Zehe abwärts, und hilft auch durch verschiedene Verbindungen dem langen Zehenbieger in seiner Verrichtung.

Der lange Zehenbieger (Flexor longus digitorum pedis). Er entspringt an dem hintern Theile des Schienbeines und dem Bande, welches dieses mit dem Wadenbein befestigt, auch noch weiter fort am äußern Rande des Schienbeines. Der Muskel ist beynahe durch seine ganze Mitte hinab sehnig, und diese Sehne läuft schief gegen den hintern Theil des innern Knöchels, biegt sich ein wenig um denselben, und wird da durch ein Band befestigt. Dann biegt sie sich um das Fersenbein schief vorwärts zur Fußsohle, bey deren Mitte sie breiter wird, und sich in vier kleinere Sehnen spaltet, welche zu den vier kleineren Zehen laufen, unter den ersten Gliedern derselben die Sehnen des kurzen Biegers durchspalten, und sich endlich an den dritten Gliedern befestigen.

Dieser Muskel biegt alle Glieder der vier kleineren Zehen abwärts und könnte auch etwas zur Einwärtswendung der Fußsohle beytragen.

Der hintere Schienbeinmuskel (Tibialis posticus). Er entspringt größten Theils an der ganzen Fläche des Wadenbeines, welche von dessen oberen Kopfe, dem Schienbein gegen über, hinabläuft; dann von der äußeren Fläche des Schienbeines, am Grunde seiner Verbindung mit dem Wadenbeine. Bald fließen beyde Anfänge zusammen

men und bilden endlich eine Sehne, welche schief gegen den inneren Knöchel hinabsteigt, bey demselben durch ein Band befestigt wird, sich an der innern Seite des Vorderfußes ein wenig vorwärts gegen die Fußsohle biegt, wiederum von einem Bande umschlossen wird und sich endlich in mehrere kleine Theile spaltet, wovon der dickere sich breitlich an die untere Hervorragung des schiefähnlichen Beines und weiter fort an den unteren Höcker des ersten Keilbeines hängt. Die übrigen Theile pflanzen sich auf verschiedene Weise an diese und andere Fußwurzelbeine und an einige des Mittelfußes.

Dieser Muskel streckt das Gelenk des Fußes mit dem Vorderfuße aus, wenn es vorwärts gebogen ist, und biegt es dann ein wenig rückwärts. Das Gelenk des Vorderfußes mit der Ferse wird von ihm schief einwärts und rückwärts gebogen und so der Vorderfuß aufgehoben, der Fuß aber einwärts gebogen, auch werden die verschiedenen Beine, denen er sich einpflanzt, so weit, als es ihre Verbindungen gestatten, bewegt.

Der kurze Zehenstrecker (Extensor brevis digitorum pedis). Er entspringt am oberen Theile des Höckers, welcher vorne am Fersenbein empor steht. Von da läuft er schief einwärts und theilet sich in vier Sehnen, welche zu den vier größeren Zehen gehn. Jene, welche zur großen Zehe gehört, ist merklich größer, als die übrigen, und hängt sich mit einem breiten, dünnen Ende oben an die schiefe Erhöhung des ersten Gliedes. Die übrigen vereinigen sich beym Anfange der Zehe mit jenen des langen Zehenstreckers und laufen mit ihnen bis zu den dritten Gliedern.

Er streckt die Zehen, denen er eingepflanzt ist. Die größte biegt er auch aufwärts und auswärts

und kann auch die übrigen ein wenig von einander abziehen.

Die Zwischenmuskeln des Mittelfußes (Interossei pedis). Sie sind, wie jene der Hand, für den Künstler nicht merkwürdig genug, um sein Gedächtniß mit ihren Einpflanzungen und Bestimmungen zu beschweren.

Der kurze Bieger der kleinen Zehe (Flexor brevis digiti minimi pedis). Er entspringt in der Mitte am Grunde des oberen Kopfes des fünften Mittelfußbeines und am unteren und äußeren Rande desselben. Seine Sehne hängt sich unten an den oberen Kopf der kleinen Zehe. Dieses Glied zieht er abwärts.

Der Abzieher der kleinen Zehe (Abductor digiti minimi pedis). Er beginnt am ganzen äußeren Grunde jenes Höckers des Fersenbeines, welcher eigentlich die Ferse bildet. Von seiner äußeren Seite gibt er einen Theil von sich, der sich hinten an den großen rauhen Höcker am oberen Kopfe des fünften Mittelfußbeines einpflanzet. Das übrige des Muskels läuft dann immer dünner vorwärts bis zum Grunde des oberen Kopfes am ersten Gliede der kleinen Zehe, wo er sich befestigt und bis gegen das Ende dieses Gliedes fortgeht. Bey einigen ist der ganze Muskel eine dicke platte Sehne.

Er zieht diese Zehe von den übrigen ab und biegt sie abwärts.

Die sehnige Ausbreitung der Fußsohle (Aponevrosis plantae). Sie ist eine dicke, in mehrere Bündel getheilte Haut, welche den größten mittleren Theil der Fußsohle bedeckt. Sie entsteht unten am hinteren Höcker des Fersenbeines und spaltet sich bey den vorderen Köpfen der Mittelfußbeine in fünf Theile, deren jeder zu einer der

Zehen

Zehen läuft und sich da mit anderen Sehnen und Ausbreitungen vereinigt.

Diese sehnige Haut dient die darunter liegenden Muskeln, Gefäße und Nerven zu beschützen.

Der kurze Bieger der großen Zehe (Flexor brevis pollicis pedis). Er entspringt sehnig und ziemlich breit unten an der Hervorragung des dritten Keilbeines, manchmahl auch von jener, welche sich unten am würfelähnlichen Beine zeigt, oder auch von den Bändern, welche von dem einen dieser Beine zum andern laufen. Er empfängt auch noch einen merklichen Theil von der Sehne des hinteren Schienbeinmuskels. Bald nach seinem Anfang spaltet er sich in zwey Sehnen, welche gerade zum Grunde der großen Zehe gehen und sich da bey den linsenähnlichen Beinen einpflanzen. Der innere hängt sich auch noch an den oberen Kopf des ersten Gliedes und vereinigt sich mit dem Abzieher der großen Zehe; der äußere aber mit dem Zuzieher dieser Zehe.

Da die linsenähnlichen Beine an dem ersten Gliede der großen Zehe befestigt sind, so biegt er dieses abwärts.

Der Abzieher der großen Zehe (Abductor pollicis pedis). Er entspringt am Grunde des Fersenbeinhöckers, welcher die Ferse bildet, unten inwendig auch am Bande, welche die Sehne des langen Biegers der großen Zehe umschließt. Er läuft gerade zum unteren und inneren Theile des oberen Kopfes der großen Zehe, wo er sich einpflanzet.

Er zieht die große Zehe von den übrigen ab, und biegt auch ihr erstes Glied abwärts. Diese nähmliche Bewegung kann er auch überhaupt bey dem Vorderfuße verursachen.

Mit dem Querbande der Fußwurzel hat es ähnliche Beschaffenheit, wie mit den Bändern der Hinterhand *).

## Untersuchungen über die Natur und die Reizbarkeit der Muskeln.

Die Bewegung der Muskeln, und der muskelartigen Theile kommt in allen Thieren vornähmlich auf den Zusammenhang des Gehirns mit den Muskeln, vermittelst der Nerven an: denn wenn man einen Nerven zerstöhrt, oder unterbindet, welcher in die Fasern eines Muskels eintritt, so verliert der Muskel sogleich seine Bewegung, und es erfolgt eben diese Muskellähmung von der Nervenunterbindung. So werden alle muskelartige Theile, unterhalb der Rückgratswirbel, den Augenblick lahm, wenn daran Verletzungen geschehen, welche den Rückgrat quer durchlaufen, weil dadurch die Verbindung des Gehirns, mit den leidenden Theilen aufgehoben wird. Indessen hat doch dies Gesetz des Zusammenhanges auch seine Grenzen, besonders bey den weniger vollkommen organisirten Thieren. Man kann das Herz aus einigen Thieren lebendig herausschneiden, und folglich alle Nerven zerstöhren, die das Herz mit dem Gehirne vereinigen, und dennoch schlägt das Herz noch lange Zeit. Woodward sahe auf diese Art das Herz eines Aals noch siebenthalb Stunden sich bewegen. Man schneidet Schnecken den Kopf ab, und sie bleiben leben. Diesen Versuch hat man an Frö-

*) S. Wünsch Unterhaltungen über den Menschen, 2 Th. 2te Auflage Leipzig 1798. 8. S. 76 fl.; und was die Beschreibung der einzelnen Muskeln selbst betrifft: Anleitung zur anatomischen Kenntniß des menschlichen Körpers für Zeichner und Bildhauer, von Joh. Heinr Lavater. Mit vielen Kupfern. Zürich 1790. 8. S. 97 fl.

Frösche, Tauben und Hunden nachgemacht. Ob nun gleich der Tod endlich auf diesen peinlichen Versuch erfolgt, so sieht man doch, daß das Herz einige Stunden schlagen kann, ohne vom Gehirne abzuhängen. Wenn eine Pulsader, die das Blut dem Muskel zuführt, unterbunden wird, so wird der Muskel ebenfalls gelähmt.

Welches Wesen macht, oder unterhält nun den Zusammenhang zwischen dem Muskel und Gehirne, vermittelst des Nerven? Entweder ist dieses ein flüssiges Wesen, das durch den Nerven strömt, oder es thut es die Substanz des Nervens selbst. Nach der letztern Hypothese wären die Nerven weiße Darmsaiten, die nach dem Grade der Spannung verschiedne Töne durch das Schwanken zu machen fähig sind, und diese ihre innere Erschütterung bis ins Gehirn, in den Sammelplatz der Wirbel des Resonanzbodens, in den Sitz der Empfindung hinaufleiteten. Allein, wenn man dem Frosche das Gehirn herausnimmt, wie kann sich da die Erschütterung seiner Nervensaite, bis zum festen Puncte, oder spannenden Wirbel fortpflanzen, daran die Saite fest ist? man hat ja diesen Wirbel selbst herausgezogen. Soll eine oder beyde Hirnhäute der Mittelpunct dieser elastischen Bewegungen seyn: so werden ja diese ebenfalls zerstört, wenn man den Kopf wegschneidet, und dennoch bewegt sich das Thier. Ein Nerve ist nichts weniger, als eine Darmsaite; er ist in seinem Ursprunge weich, im Fortgange mehr fest, aber allezeit schlaff, ob man ihn gleich durch die Krümmungen des Arms in der Arbeit wechselweise spannt und nachläßt. Außerdem laufen die Nerven durch weiche, nasse Theile und sogar durchs Fett. Eine nasse Saite aber, deren geschlungene Fasern voll Wasser oder Fett wären, wie würde

die

die auf einer Violine klingen? Nerven gehen nicht wie Saiten in einem Stücke fort. So entstehen aus einem Nervenknoten einige hundert Fäden, deren jeder so dick, als der ist, welcher den Knoten macht, und von diesen zwey Fäden entspringen wieder tausend andere. Würde nicht ein einziger Knote, ein einziges Nervengeflechte, den Fortgang dieser Erschütterung unterbrechen? Die bis hierher fortgeführte Empfindung müßte ja daselbst stecken bleiben.

Folglich glaubt man die Sache nicht anders, als durch ein flüssiges Wesen erklären zu können, und dieses nennt man Nervensaft, oder nach andern electrische Materie; denn man kann aus todten Nerven electrische Scheiben machen, und das beständige Reiben an den Wänden der Adern, und das beständige Einathmen der Luft-Electricität in die Lunge, scheinen diese Erklärung einigermaßen zu begünstigen. Aber wie hilft die Electricität den flüssigen, sehr zarten, unsichtbaren Nervensaft, aus den Theilen des Blutes im Gehirne allein scheiden, welcher zarte Durchseiher ist dazu bestimmt?

Das Gehirn hat, wie die Niere, an seinem Umfange eine graue Rinde, die aus unzähligen Körnchen besteht, dergleichen man bey allen Absonderungen unter dem Nahmen der Drüsen antrifft. Der markige Theil besteht aus Röhrchen, deren Richtungen sichtbar sind, ob man gleich mit keinen Vergrößerungsgläsern darin Höhlungen entdecken kann, weil die Röhrchen ungemein eng sind. Folglich scheinen diese Röhrchen zuführende Rinnen, und die Körnchen die Durchseiher selbst zu seyn. Der rothe Theil des Blutes kann nicht die Materie der Scheidung seyn, da im Gehirne alles weiß ist. Der wässerige Bestandtheil des Blutes

kann

kann es also auch nicht seyn, weil die Durchseihungsmaschine des Gehirns von viel zu zartem Bau ist. Oehlige, salzige Theile scheinen zu schwer und zu reitzend für den Hauptsitz unserer Empfindungen zu seyn. Wärme d. i. ein niedriger Feuergrad ist für unsere Maschine die erste Begleiterinn bey ihrer ursprünglich ersten Entstehung, Bewegung machte sie zuerst sichtbar und wirksam, und Wärme und Bewegung sind die letzten Anzeigen ihres Lebens. Vielleicht gab der zusammengesetzte electrische Funken des positiven und negativen Stroms, mit Beyhülfe der Nerven des untern Rückgrades und Vordergehirnes, deren Mitwirkung sich im Acte selbst fühlen läßt, begleitet von der schäumenden Hitze des Bluts, den ersten Entwurf der Frucht her; denn die Heilung der Nervenkrankheiten durch die Electricität läßt vermuthen, daß die thierische Electricität einen nahen Einfluß auf unsere Nerven habe. Selbst ihr phosphorischer Geruch hat mit den ausgeschlagenen Köpfen der Kinder viele Aehnlichkeit, und langes Electrisiren macht müde, schläfrig und hungrig, d. i. es verflüchtigt, und erschöpft die Lebensgeister. Der Zeugungssaft der Thiere scheint ein verdickter Nervensaft zu seyn, wenigstens befinden sie sich beym Ueberflusse desselben munter, trotzig und stark; sein Verlust macht sie kraftlos und verzagt, und kaum entkräften einige Aderlässe so sehr, als eine einzige Begattung. Folglich kann man diesen Saft als ein geschmolzenes Gehirnmark betrachten, welches Gehirn und Rückenmark zu einem andern Behufe durch gewisse Nerven absondert.

Ein Muskel ist, wie oben bemerkt worden, ein derbes länglich-rundes Fleisch, das aus einer Menge parallellaufender Fasern besteht, die entweder aus einer Reihe von Bläschen zusammengesetz

setzt sind, oder unter der Gestalt eines gedrehten Strickes erscheinen. Eine Muskelfaser von einer Katze ist ungefähr um die Hälfte dünner, als ein Haar. Unter einem starken Mikroskop scheint sie eine Thermometer-Röhre zu seyn, in welcher der Weingeist in Unordnung gerathen, und darin zeigen sich wechselweise Stellen von durchsichtiger Luft und undurchsichtiger Farbe. Nach einer halben Stunde verschwinden diese Knoten durch die Ausdünstung, und es sieht alles wie eine einzige Höhlung aus, welche mit einem markigen und zellförmigen Wesen angefüllt ist, so wie der markige Bau in den Haaren, oder in den Federn der Vögel. Ueberhaupt besteht ein Muskel aus Päcken von Fasern, welche einander parallel liegen, sich aber schlangenweise krümmen, und durch unzählige Fäden wie ein Netz zusammenhängen. Wenn man die Schlagader eines Muskels mit allerhand zarten Flüssigkeiten ausspritzt: so läßt sie sich doch nicht durch ein Mikroskop im Muskel entdecken. Das häufige Netzwerk, das eine Faser mit der andern verbindet, scheint von den Aesten der Nerven, der Schlag- und Blutadern herzukommen, welche in den Muskel eintreten. Zu vermuthen ist es, daß die Nervenzweige, sonderlich bey ihrem Eingange in den Muskel, ihre Häute, die sie von der harten Hirnhaut her haben, dem Muskel abgeben. Diese Häute verflechten sich in den benachbarten häutigen Zellen, und besonders im Knochenhäutchen, welches deutliche Bänder in den Muskel absendet, und diese dreyerley Häute machen endlich die allgemeine Hülle um den Muskel aus. Ihre Fortsätze umhüllen die Päcke der Fasern von der ersten Ordnung, wie auch die von der zweyten Ordnung, und der letzte Nervenzweig, der eine Röhre ist, die von der dünnen Hirnhaut herrührt,

hängt

hängt in Gestalt des Netzwerks mit den Fasern zusammen, und sein Saft belebt vermuthlich die Faserhöhlungen.

Ueber die Natur der Muskelfasern und den Sitz der Reitzbarkeit hat Fourcroy in den Memoir. de la societé de Medicine pour 1782 S. 500. eine Abhandlung mitgetheilt, die, wenn sie auch viele Vermuthungen und vielleicht zu gewagte Folgerungen enthält, doch interessante Data liefert, die bekannt zu seyn verdienen. Nach seinen Untersuchungen löset sich der faserige Theil des Blutes im Wasser nicht auf, und um desto weniger, je heißer das Wasser ist; er wird vielmehr darin trockner und fester; schrumpft auf glühenden Kohlen ein, und verbrennt mit äußerst widrigem Geruche. In der Destillirung gibt er viel trocknes, flüchtiges Laugensalz und ein sehr schweres Oel von unerträglichem Geruche. Laugensalze greifen ihn durchaus nicht an, aber Säuren, selbst schwache Säuren lösen ihn auf, und Laugensalze schlagen ihn durchaus nieder. In einer Wärme von zwanzig Graden fault derselbe doch aber nicht so schnell, als Eyweiß.

Der Weingeist schützt ihn gegen die Fäulniß, und erhält seine völlige Festigkeit. Durch mehrere Monate lang anhaltendes Einweichen in schwacher Salpeter- und Kochsalzsäure werden salmiakartige Mittelsalze daraus, zum Beweise, daß er flüchtiges Laugensalz, vermuthlich durch thierische Säure gebunden, enthält. Von allen seinen Eigenschaften aber zeichnet ihn am meisten seine Gerinnbarkeit aus, welche sich offenbaret, wenn Wärme und Bewegung aufhören, oder doch nach und nach abnehmen; eine Eigenschaft, die vom thierischen Leben wesentlich abhängt.

Hat man einmahl die gefärbte Lymphe, die Gallerte, den Extraktiv- und Salzstoff aus den Muskeln ausgezogen, so bleibt, nach Fourcroy's Erfahrungen, nur klebriger Stoff zurück. Der faserige Stoff, welcher nach dem Auswaschen, Einweichen, Abkochen und starkem Ausdrücken des Fleisches übrig bleibt, zeiget folgende Erscheinungen. In der Destillirung erhält man, so wie er heiß wird, trocknes, flüchtiges Laugensalz daraus, nachher folgt viel dickes Oel, braunes, ausnehmend stinkendes Wasser und eine dichte, schwer einzuäschernde Kohle.

Die Destillirung des ausgewaschnen, faserigen Blutstoffes gibt genau eben dieselben Produkte. Beyde schrumpfen auf glühenden Kohlen zusammen, und verbrennen mit häßlichem Geruche. Beyde greift weder Wasser, noch Weingeist, noch Laugensalze an: beyde lösen sich aber in Säuren auf, und beyde verhalten sich in allen übrigen Versuchen einander völlig gleich.

Hieraus folgert nun Fourcroy: es bilde also der faserige Theil der Blutmasse das eigene Gewebe der Muskeln; in ihm liegen die Elemente der Reizbarkeit, wenn er in dieses Werkzeug abgesetzt worden.

Erwägt man die Menge der Muskeln, welche beynahe die Hälfte des thierischen Leibes ausmachen, so wird man über die große Menge des Faserstoffes im Blute nicht erstaunen, sondern begreifen, warum dieser thierische Stoff durch die Abnahme der Bewegung und Wärme eine feste Gestalt anzunehmen, und ein organisches Gewebe zu werden strebt.

Jedes Thierorgan hat seine eigne Art zu wachsen, sich auszudehnen, sich zu erneuern, sich zu ernähren; jedes muß also von einem Safte beson-

drer

drer Art ernährt werden, so wie ein Saft da ist, der das Knochengewebe bildet, und das Abgenützte wieder ersetzt.

Die reizbaren Theile oder Werkzeuge bilden im Ganzen einen eignen Theil des Thieres, welcher eben so verschieden ist, als das Knochensystem, so wie das System der Nerven und Gefäße; es muß demnach in den thierischen Säften einen Stoff geben, welcher das, was sie durch beständige Thätigkeit einbüßen, wieder ersetzt; und dies ist der faserige Theil des Blutes. Daß in die Muskeln sehr viel Blut eindringt, zeiget ihre Farbe und das Einspritzen an. Die Muskeln scheiden durch eine wahre Absonderung den klebrigen Saft ab, welchen sie sich zueignen, und in ihr eignes Muskelwesen umwandeln. Diese Absonderung geschieht desto leichter und nachdrücklicher, da die Schlagadern, welche sich in die Muskeln vertheilen, so oft Krümmungen machen, wodurch der Lauf des Blutes aufgehalten wird.

Der klebrige oder faserige Blutstoff ist nicht immer so zähe und gerinnbar, als oben gesagt wurde; jedes Alter stellt, wie an den andern Theilen des Thieres, Mannigfaltigkeiten dieses Blutstoffs dar, und bey dem Kinde sind weder die Muskeln so feste, noch so stark, als bey dem Jünglinge oder Erwachsenen. Die Wirkung der Seitenwände der Gefäße, welche den Faserstoff bilden hilft, ist in den ersten Jahren nicht stark genug, um ihm so viel Festigkeit zu geben; auch ist das Fleisch junger Thiere am zartesten, und am leichtesten im Wasser aufzulösen. Anfangs ist jedes Thier beynahe gallertartig; diese Gallerte wird, so wie das Thier, immer leimartiger und fester, wird nach und nach zur Lymphe, und wenn bey wachsender Anstrengung und Stärke des Thiers die

Seitenwände der Gefäße mächtiger auf die Säfte drücken, so bildet sich der faserige Stoff.

Nach diesen Veränderungen des Muskelsystems richtet sich das Blut, im ungebornen Thiere und im Kinde ist es blaß und sehr dünne, bey seinem Gerinnen weich, wie eine zitternde Gallerte; im Erwachsenen hochroth und feste, und es gerinnet fast ganz und gar zu einem dichten Klumpen; und wenn es diese Beschaffenheit hat, so haben auch die Muskeln ihre ganze Größe und Stärke erreicht; ihre Reizbarkeit ist nicht so groß und veränderlich, als beym Kinde; sie bringt aber länger ausdaurende Bewegungen hervor. Im Greise ist der klebrige Stoff dick, und gleichsam ausgetrocknet; er kann also fast nicht mehr zur Unterhaltung und Wiederherstellung der Muskeln dienen, welche damit überladen sind; das Blut ist beynahe ganz klebriger Stoff, und fließt daher nur langsam und schwer: der Ueberschuß desselben wirft sich, nebst dem Knochensafte auf Theile, in welche er nicht gehört, und bringt in ihnen Verstopfungen und Geschwülste hervor, welche ihre Verrichtungen hindern und aufhalten.

Hängt also die Gerinnbarkeit des Bluts vom faserigen Theile ab, muß dann nicht der Mangel dieser Gerinnbarkeit, z. E. im Skorbute eine Veränderung dieses Theils zum Grunde haben? Und da diese Auflösung oder Zerfließung dieses Faserstoffes von einer schlechten Beschaffenheit der Muskeln herkömmt, rührt nicht auch die Ermüdung bey der geringsten Bewegung, die umherziehenden Schmerzen, und die allgemeine Schwäche im Skorbute von diesem Fasermangel in der Blutmasse her?

Mit dem Faserstoffe muß es sich ebenfalls, in Rücksicht der Erzeugung der Krankheiten, wie

mit

mit andern thierischen Säften verhalten. Ohne Zweifel gibt es mehrere Zufälle, bey welchen er durch Ueberfluß, oder weil seine Menge zu gering ist, Abänderungen leidet, sich versetzt, auf Eingeweide wirft, und Verstopfungen veranlaßt, welche um desto schwerer zu heilen sind, je weniger man ihre Natur kennt. Da man ähnliche Abweichungen an der Galle, am Fette und Knochensafte bemerkt hat, warum sollte dieser Stoff keine Aufmerksamkeit verdienen? Geschieht doch dergleichen etwas, da nach zu schnellem Aufhören der Leibesbewegungen, die heftig waren, Ermattungen erfolgen, welche so schwer zu erkennen, als zu heilen sind. Es gibt Fälle, wo der Muskelstoff aufgelöset und zerstöret wird, so wie Fälle eintreten, wo durch einen scharfen Saft Knochen aufgelöset werden. Vielleicht rührt davon das merkliche Gliederschwinden und die öftere Verunstaltung der Gliedmaßen her, welche nach Lähmungen eintreten. Selbst bey Leichenöffnungen findet man, nach vorangegangener Lähmung, die lange gedauert hatte, die Faserenmasse in ein unthätiges Fett verwandelt, und es zeigen die untern Glieder, anstatt der Fleischfasern, ein gelbliches, fettartiges, lockeres Gewebe.

Bey der noch zu geringen Untersuchung dieses faserigen Blutstoffes ließe sich indeß noch manche Einwendung gegen obige Folgerungen machen; und vielleicht mögen die Elemente zu den Muskelfasern, wodurch die Muskeln zur Anstrengung wachsen sollen, gerade umgekehrt, abgeriebene, durch die Arbeit abgeriebene Fragmente der Muskelfasern seyn. Und so müßte man zuvor diese Faserklümpe im Blute ungeborner, neugebornér Kinder, nach allen Stufen und Krankheiten des Alters, bis zum Blute des Greises, mit Vergrößerungsgläsern

untersuchen. Und wie sollen sich diese Faser-Elemente an die geschlossenen, einzelnen Fasern des Muskelorgans von inwendig anlegen, um ein Ganzes auszumachen? Man könnte also vielleicht mit eben dem Rechte schließen, je mehr und festere Faserstoffe im Blute der Greise gegen das Blut der Kinder vorhanden sind, desto eher kann man vermuthen, daß es abgeriebene Stoffe sind, die leicht Verstopfungen in den Drüsen und Gefäßen eines Greises anhäufen und das Blut verdicken, anstatt seine Muskeln wieder zu ergänzen.

## Die Wirkung der künstlichen Electricität auf die Bewegung der Muskeln *).

Galvani zerschnitt einen Frosch, und legte dessen beyde lange Hinterschenkel auf den Tisch, worauf eine electrische Maschine mit einer Vertikalscheibe stand, welche von dem Conductor ganz getrennt war, so daß die beyden Froschschenkel weit davon lagen. Da Jemand die Spitze eines Messers an den innern Schenkelnerven dieses Frosches brachte, so wurden die Muskeln aller Glieder sogleich dergestalt zusammengezogen, als ob sie von heftigen Convulsionen ergriffen würden, und zwar wenn Jemand aus dem Conductor einen Funken herauslockte. Bey allerley Wiederhohlungen und Abänderungen fand man, daß die Ursache davon daran lag, wie man das Messer hielt. Das Messer hatte knöcherne Schalen, und hielt man bloß diese in der Hand, so folgte keine Bewegung auf den Funken; sie erfolgte aber, wenn die Hand die metallische Einfassung oder die eisernen Nägelstifte, welche

*) Man sehe die Schrift von Aloysi Galvani über diesen Gegenstand, herausgegeben von Mayer, m. 4 Kupf. Prag. 1793.

welche die Schalen an das Klingenheft befestigten, berührte.

Da nun trockene Knochen idioelektrisch, eiserne Nägel aber leitend oder anelektrisch sind, so vermuthete man, es geschehe vielleicht, wenn man mit den Fingern bloß die knöcherne Schale berührte, daß der Zugang der electrischen Flüssigkeit verschlossen werde, um auf den Frosch zu wirken. Das Gegentheil aber erfolgte, wenn die Einfassung oder die Nägel des Metalls berührt wurden. Folglich bediente man sich statt des Messers einer vom Staube gereinigten Glasröhre, bald eines eisernen Cylinders. Mit dem gläsernen Cylinder rieb man die Schenkelnerven zur Zeit als Funken entlockt wurden, aber vergebens; aber kaum berührte man diese Nerven mit dem eisernen Cylinder, so erfolgte diese Erscheinung auch bey dem geringsten Funken.

Folglich fand man, daß dazu die Berührung eines zuleitenden Körpers erfordert werde. Um zu wissen, ob die Hand dazu etwas beytrage, so legte man bloß den eisernen Cylinder an die nähmlichen Nerven, ohne ihn mit der Hand zu halten. Doch der entlockte Funke brachte an den Muskeln keine Bewegung hervor. Auch von einem langen Eisendrahte erfolgten bey jedem Funken solche Muskelkrämpfe. Diese Krämpfe erfolgten sogar, wenn man den Draht in seidenen Schnüren einhieng, und hundert Ellen weit fortführte, und vom Frosche einen andern leitenden Draht auf den Fußboden herabführte, welches am besten wirkte. Man nennt diesen Draht, der von den Fußzehen geht, in den folgenden Versuchen Muskel-Conductor, um selbigen von dem Conductor der Nerven zu unterscheiden. Wenn man den Eisendraht, welcher den Nerven-Conductor machte, ganz mit einer

electrischen Substanz, mit gemeinem Wachse, Pech, oder Siegelwachse, bis auf die Endspitzen überzog, so brachten die gezogenen Funken die nähmlichen Zusammenziehungen hervor, wie vermittelst eines freyen Conductors. Bisher hatte man bloß die positive Electricität angewandt; nun folgte auch die negative, indem man die electrische Maschine sowohl, als diejenige Person isolirte, welche die Maschine behandelte, und die in der Hand einen eisernen Cylinder hielt, den sie dem mit seinem Conductor versehenen Frosche nahe brachte. Die Frosch-Fragmente lagen auf gläsernen Scheiben, damit ihnen von den benachbarten Körpern keine andere Elektricität zugeströmt werde. Dann entlockte der gedachte Maschinendreher Funken aus den nahen Körpern, und es entstanden die Zusammenziehungen in den zubereiteten Fröschen eben so, als sie auf die Funken des Conductors einer nicht isolirten Maschine entstanden waren.

Man nahm auch einen Funken aus dem Elektrophor, und sogleich stellten sich die Zusammenziehungen, doch nicht in zu großen Entfernungen, ein, sondern nur in sehr kurzen. Eben so änderte man diese Versuche auf vielerley Art ab, selbst mit warmblütigen Thieren, als Hühnern, und statt der todten, zerschnittnen Frösche mit lebendigen Fröschen, als kaltblütigen Thieren.

Zu diesen Versuchen sind etwas ältere Frösche und Thiere, deren Muskeln ganz weiß sind, und die von allem Blute vollkommen ausgeleert erscheinen die besten. Die Muskelkrämpfe gehen vielleicht darum in kalten Thieren geschwinder und leichter vor sich, und sie halten länger an, als in warmblütigen, weil die kalten Thiere ein dünneres und schwerer gerinnendes Blut haben, welches um so viel leichter aus den Muskeln abfließt. Ferner

Thiere,

Thiere, mit welchen electrische Versuche angestellt worden, verwesen, und gehen viel eher in Fäulniß über, als solche, auf welche die Electricität nicht gewirkt hat. Die bisher erzählten Erscheinungen treffen bloß bey Thieren ein, welche, auf erzählte Art zubereitet sind, sonst aber nicht. Wenn also die Konduktoren mit dem nicht abgeschnittnen Rückenmarke, oder den Nerven (wie man hier gewohnt war) sondern mit dem Gehirn oder den Muskeln verbunden, oder auch hineingesteckt werden, oder wenn man die Nervenzuleiter bis in die Muskeln hinein ausdehnt, oder wenn die Nerven von den umliegenden Theilen nicht getrennt werden: so erfolgen entweder gar keine, oder nur äußerst geringe Zusammenziehungen.

Leisten die atmosphärische Electricität und deren Funken auf die Muskelbewegung eben das, was die Kunstelectricität thut? In dieser Absicht errichtete und isolirte man in freyer Luft, auf dem Dache eines Hauses, einen langen eisernen Drath, und daran hieng man bey entstandnen Gewittern entweder zubereitete Froschschenkel oder Schenkel von Thieren mit warmen Blute, so wie einen andern Drath an die Füße, bis in das Wasser eines Brunnens herab. Und der Versuch gelang, so wie mit der künstlichen Electricität, ganz nach Wunsche.

Der Schenkelnerve ward zerschnitten, nicht im Unterleibe, damit das Thier nicht daran sterben möchte, sondern im Schenkel selbst, man trennte ihn von den ihn umgebenden Theilen, man zog ihn aus dem Muskel heraus, und so verband man ihn mit dem Drathkonduktor., Auf die Funkenentlockung folgten zwar die Bewegungen an dem so vorgerichteten Schenkel, aber doch schienen sie schwächer als in einem todten Thiere zu seyn. Auch wenn aller Zusammenhang der Luft zwischen dem

Thiere und der electrischen Maschine gänzlich aufgehoben ward, indem man den Drath durch ein Loch in der Flasche durchführte, und den Apparat unter den Rezipienten einer Luftpumpe brachte, geschahen nach dem Funkenzuge dennoch eben die Zusammenziehungen, das Gefäß mochte leer oder voll von Luft seyn.

Dergleichen Zusammenziehungen geschahen nicht nur beym Blitze, sondern auch bey stürmischem Himmel, oder wenn Wolken nahe an dem aufgerichteten Nervenkonduktor vorüberzogen, beynahe schon von selbst, und doch zeigte das Elektrometer ziemliche Spuren von Electricität. Oft konnte man alsdann an den in die Höhe gerichteten Zuleitern Funken herausziehen, und doch machte der Blitz bey den Krämpfen oft keine Funken, und das Elektrometer ganz und gar keine Schwingungen. Diese Arten der Versuche wurden nicht nur mit todten sondern auch mit lebendigen Thieren angestellt, und das Phänomen trat ein.

Ueberlegte man die Sache sorgfältig von beyden Seiten, so scheint es, als ob die künstliche und atmosphärische Electricität auf einerley Art wirke. Das Wetterleuchten im Sommer und Herbste äußerte auf die zubereiteten Frösche gar nichts, vielleicht, weil das Wetterleuchten zu entfernt war, oder bloß Lichtwellen ausschleuderte, und keine vollständige Electricität in sich begriff. Eine auffallende Erscheinung gibt es; wenn ein Frosch mit einem Schenkel, so mit den Fingern in die Höhe gehoben wird, daß der eiserne Haken des Rückenmarkes liegend eine silberne Scheibe berührt, der andere aber frey auf die nähmliche Scheibe fällt, so, wie der Schenkel die silberne Fläche berührt, so ziehen sich auch die Muskeln zusammen, daher steigt der Schenkel und wird in die Höhe gezogen,

läßt

läßt aber sogleich wieder nach und fällt zurücke, steigt aber aus eben der Ursache sogleich, wenn er die Scheibe berührt, wieder in die Höhe, und so fährt er wechselsweise fort zu steigen und zu fallen, und gleicht zu nicht geringerer Verwunderung, und zum Vergnügen des Naturforschers, einem elektrischen Pendul.

Wenn die Stücke des Apparats, als der Bogen, der Haken, und die leitende Scheibe insgesammt von Eisen sind, so geschieht es mehrentheils allezeit, daß die Bewegungen entweder ganz aufhören, oder doch ungemein schwach werden. Wenn aber nur ein Stück von Eisen, das andre von Kupfer oder gar Silber ist (und Silber scheint Galvani vor allen Metallen zur Leitung der thierischen Electricität am geschicktesten zu seyn). so geschehen die Zusammenziehungen sogleich lebhafter, und sie sind von längerer Dauer. Eben das zeigt sich auch, wenn eine Scheibe halb mit Stanniol und halb mit Kupferblättern belegt ist, indem die Zusammenziehungen alsdann lebhafter geschehen, als vom Stanniol allein.

Den Einwurf, es könnte diese in den Froschschenkeln erregte Konvulsion, aus dem Menschen selbst durch die Instrumente beygebracht worden seyn, hebt Galvani dadurch, daß er seinen Entladebogen, der von Kupfer war, mit Silberblättchen überziehen ließ, und er befestigte ihn an einer Glasröhre, welche er zu der Zeit in der Hand nahm, wenn er den Ausladebogen an die Thier-Fragmente ansetzte, und doch erfolgten die Bewegungen. Tauchte man die Schenkel unter Wasser, und setzte man die eine Spitze des Bogens an den Haken des Rückenmarkes, die andere aber an die Zehen des Thieres; sogleich erfolgten die Zusammenziehungen eben so gut, als in freyer Luft.

Eben so ward bald der Rückgrat, bald die Nerven, oder die Muskeln mit Stanniol belegt, und die Metallberührung brachte Zusammenziehung hervor, und diese war lebhafter, wenn man mit der Bogenspitze lieber ein Ende des Stanniols, als denselben an anderen Stellen berührte, so daß auch die thierische Electricität, wie die gemeine, Ecken und Spitzen vorzieht.

Unter den Metallen ist vorzüglich Gold und Silber zu diesem Ableiten der thierischen Electricität günstiger, sonderlich feine Silberblätter, als Bley oder Eisen.

Nach diesen Erfahrungen hält Galvani die Muskeln für den eigentlichen Sitz, oder die Maschine der thierischen Elektricität, die Nerven aber läßt derselbe die Stellen des Conductors vertreten. Vielleicht ist aber der Nerve, da er doch in einem lebendigen Thiere niemahls vollkommen trocken ist, sondern im Dampfbade der heißen Wasserdünste beständig schwitzt, von feineren Dämpfen durchströmt, da die sich reibenden und bewegenden Muskeln mehr Wasser, d. i. Ableitungsstoff enthalten, so daß in den Muskeln beständige Fluth, und in den Nerven beständige Ebbe oder leerer Raum an Flüssigkeit statt findet. Daß die Nerven viel von einer öhligen Substanz enthalten, erhellet daraus, daß man durch das Destilliren nicht nur eine sehr große und ungleich größere Menge Oehl aus den Nerven, als aus den Muskeln, sondern auch eine größere Menge brennbarer Luft aus den Nerven machen kann, als sich aus irgend einem thierischen Theile heraus bringen läßt. Ihrer Natur nach gibt diese Luft bey ihrer Entzündung eine lebhaftere, reinere und länger anhaltende Flamme, als die aus andern Theilen gezogene brennbare Luft. Ein nicht geringer Beweis vom Daseyn einer

über-

überflüssigen öhligen Substanz in den Nerven, d. i. von der Idioelektricität des Nervensystems. Folglich ist das Gehirn, als der wahre Quell aller Nerven, der eigentliche Zubereiter und Ausspender, der aus der allgemeinen Welt-Elektricität, vielleicht durch den Athem beständig eingehauchten, und im Gehirne naturalisirten Thier-Elektricität. Vom Gehirne strömt sie in die idioelektrischen Nerven beständig in das Herz, und vorzüglich in diejenigen Muskeln ein, die sie durch ihre Krämpfe zur Bewegung weiter bearbeiten oder weiter durch den Gang der Flüssigkeiten und Geschäftigkeit der Glieder zur Lebenswärme anwenden, und durch den nassen Erdboden, Metalle und angestrengte Arbeit, Ausleerungen, so wie durch das Einathmen, Plaudern u. dgl. vollends ableiten. Kälte und Wärme sind die Gränzpunkte der allgemeinen Elektricität, und der jederzeit kältere Athem, den wir einhauchen, thut eben das in der Lunge.

Die obigen Versuche bestätigen es, daß der geschwinde und heftige Ausfluß der nervigelektrischen Flüssigkeit zu den Muskeln durch die Nerven geschieht, und diese also gereizten Muskeln machen alle körperliche Bewegungen und Zusammenziehungen. Wie erregt nun aber der Ausfluß, oder der in den Nerven eingeschloßne Strom der Electricität diese Krämpfe durch einen mechanischen Reiz oder Anstoß auf die Nerven und Muskelfasern, oder als electrischer Dunst, dessen blitzschneller Einfluß die Elemente der Muskelfasern an sich zieht und selbige durchströmt, so daß die Fasern durch das wechselseitige Aneinanderrücken kürzer werden? dieser ganze Mechanismus liegt noch in seinem völligen electrischen Dunkel.

Die Versuche Valli's an den Fröschen bestätigen die vorhergehenden, so wie das

Schrei-

Schreiben des Carminati, über ähnliche Versuche des Volta an dergleichen gemarterten Fröschen. Vorläufig, doch bis auf bestimmtere Erfahrungen, wagt es Volta zu vermuthen, daß in den Nerven die negative, nicht aber die positive Electricität ihren Sitz hat.

Creve in seinen Beyträgen zu Galvani's Versuchen bemüht sich Galvani's Hypothese, daß die Electricität die Ursache der Muskelzuckungen sey, die man hervorbringt, wenn man das Glied eines Thieres von seinem Körper trennt, den Hauptnerven, der zu dessen Muskeln geht, mit Stanniol umgibt, und alsdann den Nerven und Stanniol mit Silber berührt, durch eben solche Versuche an zerstückten Fröschen, Katzen, Hunden und Kaninchen zu widerlegen. Der Unterschied war bloß, daß diese Zusammenziehungen an den warmblütigen Thieren niemahls eine Stunde, hingegen bey Fröschen mehr als drey Stunden dauerten, obgleich die Fußspitze der Frösche völlig vertrocknet erschien, und die Zuckungen dennoch auffallend wahrgenommen wurden.

Sein erster Versuch geschahe an dem Fuße eines neunjährigen Knaben, welchem wegen eines weißen Kniegeschwulstes, neben der Hälfte des Oberschenkels, die untere linke Gliedmasse weggenommen ward. Das Durchschneiden der allgemeinen Bedeckungen der Muskeln, und das Durchsägen des Schenkelbeins währten kaum länger als drey Minuten. Nun suchte man geschwind den Kniekehlnerven auf, man brachte in denselben ein schmahles Streifchen von Stanniol, und kaum berührte den Nerven und Stanniol ein großer französischer Laubthaler, so erfolgten zur Verwunderung der Zuschauer die heftigsten Zuckungen, sowohl an dem Theile, der über dem Kniegelenke, als unter

demsel

demselben sich befand. Der Rest des Oberschenkels fuhr mit aller Gewalt und anhaltend gegen die Wade, eine Wirkung des Kniekehlmuskels, der Fuß aber wurde mehr gebogen, als ausgestreckt. Alle diese Bewegungen geschahen mit äußerster Kraft und Heftigkeit, welches man vorzüglich in dem Falle wahrnahm, wenn man entweder den Fuß oder sonst einen Theil festhalten wollte.

Nun ward das Stanniol vom Nerven wieder weggenommen, und man prügelte und kneipte den Nerven theils mit der Pinzette, theils mit dem Skalpelle, aber beyde Reizmittel verursachten nur unbedeutende kaum sichtbare Bewegungen. Wenn man den Nerven und das Staniol mit der stählernen Pinzette berührte, so erfolgte nichts. Bediente man sich aber statt der Pinzette der Silbermünze, so gerieth alles wieder in die heftigsten Zuckungen, und alle staunten die Lebhaftigkeit an, mit welcher die Bewegungen geschahen. Da die Silbermünze oder das Zinnblatt mit Blut befleckt wurde, und das Blut daran trocknete, so geschahen die Zuckungen schwächer, und diese wurden wieder rasch, wenn man sie davon gereinigt hatte.

Anfangs wirkte dieser Reiz mehr auf die Beuger als Ausstreckmuskeln des Fußes, im Verlaufe des Versuches aber mehr auf die Ausstrecker, da doch immer eben dieselbe Nervenstelle belegt war. Schon war eine Viertelstunde verstrichen, und die Zuckungen währten immer noch nach jeder Bewegung des Nerven und Stanniols fort. Man wiederhohlte alles, aber die Zuckungen wurden auf der Münze mit der abnehmenden Wärme des Gliedes immer schwächer, bis nach Verlauf von acht und dreyßig Minuten nach der Operation

tion alle Bewegungen aufhörten, und das Glied eiskalt geworden war.

An einem frisch abgeschnittnen Kalbskopfe brachte man so geschwinde als möglich das Gehirn aus der Gehirnschale, man armirte den Sehnerven, berührte ihn mit dem Laubthaler, es blieb aber sowohl der Augapfel als das Sehloch unverändert. Eben das erfolgte auch bey der Armirung des dritten, vierten, fünften und sechsten Nervenpars, nichts wollte lebendig werden.

Da man an einem frischgeschlachteten Kalbskopfe das dritte Nervenpaar armirte, und die Armatur und den Nerven mit Silber berührte, so fieng das Auge heftig zu nicken an, und das geschahe auch am Auge, da das sechste Paar armirt und berühret wurde.

Wenn man statt des Stanniols Goldblättchen, wie man sie zum Vergolden anwendet, gebraucht, und hernach das Silber daran bringt, so erfolgten keine Zuckungen. Nimmt man aber statt der Goldblättchen wieder Stanniol, so bewegt sich der Froschschenkel heftig.

Im Punkte des Geschmackes ist folgender Versuch auffallend. Legt man auf eine silberne Münze ein breites Blättchen von Stanniol, bringt man in dieser Lage die Münze unter die Zunge, und bewegt man alsdann sanft die Zungenspitze auf das Stanniol, so entsteht eine Art von sanfter Betäubung an diesem Theile der Zunge, welcher den Stanniol berührt. Man kostet einen gelinde adstringirenden, herben und säuerlichen Geschmack, und man wird das Gefühl vom vermehrten Zuflusse des Blutes in der Spitze der Zunge gewahr. Wenn man denn mit der Zungenspitze das Zinnblättchen bewegt, ohne daß dasselbe auf

einer

einer Silbermünze liegt, so sind alle diese Geschmackerscheinungen verschwunden.

In der Widerlegung der Galvanischen Hypothese breitet sich der Verfasser weitläuftig aus. Wenn das Gehirn nach dem Galvani die eigentliche Electrisirmaschine seyn soll, welche die thierische Electricität zubereitet, und in die Nerven als Conducteurs überliefert u. s. w.; warum ist ein vereitertes Gehirn, oder ein solches, aus dem ein Säbelhieb etliche Unzen ausgeleert hat, noch immer zum Leben und Geschäften hinlänglich? Die Muskeln stellt sich Galvani als eine Batterie von einer großen Menge kleiner Leidner Flaschen vor, indem er eine jede Faser des Muskels mit einem einfachen Zylinder vergleicht, in dessen Höhlung die thierischelectrische Flüssigkeit von dem Gehirne durch die Nerven geleitet werde, und daselbst so lange verweile, bis der Wille bey der Bewegung dieses Muskels eine Entladung bewirke. Die äußere Oberfläche der Muskelfaser sey mit dem Belege jener Flaschen einerley: der Nerve des Muskels ist endlich zum Conductor dieser Flaschen oder der ganzen Batterie bestimmt.

Doch wie ungleich groß ist nicht die Größe der Nerven zu den Muskeln, da doch mehrentheils Conductor und Flasche verhältnißmäßig groß zu seyn pflegen?

Der unbedeutende obere schiefe Augenmuskel hat sogar sein eignes Nervenpaar, da doch das Zwerchfell, welches sich fast ununterbrochen in unserm ganzen Leben fortbewegt, meistens einen ohne allen Vergleich zu der Muskelsubstanz ungleich kleineren Nerven hat. Und wie verhalten sich alsdann die Muskeln des Herzens und des Darmkanals, die sogar keine Nerven haben? Und nun! wie mit einer Glasscheibe von einigen Zollen in

der Electrisirmaschine mehr als hundert Batterien, die aus sehr großen Flaschen bestehen, mit electrischer Materie zu laden?

Nach allen Versuchen und Gründen des Creve, die sehr viel Wahrscheinliches auf ihrer Seite haben, sind die Resultate folgende: Dieses von Galvani entdeckte neue Reizmittel an den Nerven todter Thierfragmente, wodurch in der That so heftige Zuckungen an den Muskeln hervorgebracht werden, ist schlechterdings keine thierische Nervenelectricität. Man hat dazu nichts nothwendig, als den Nerven in Stanniol einzuhüllen, den Nerven nebst dem Stanniol mit einer Silbermünze zu berühren, und man kann, je nachdem die Thiere sind, mehrere Stunden lang Zuckungen erregen. Man kann sowohl den Nerven an dem Orte, wo er eben aus dem Gehirne oder Rückenmarke kommt, als nahe an der Stelle, wo derselbe in die Muskeln eintritt, durch dieses neuentdeckte Reizmittel dergestalt reizen, daß in seinen Muskeln sehr heftige Zuckungen erfolgen. Wie die Wärme nach und nach abnimmt, so werden diese Zwangzuckungen schwächer, und sie hören endlich mit dem Erkalten des Thieres völlig auf. Auf diese Art läßt sich ergründen, ob Nerven zu den Muskeln, oder zu anderen Theilen gehen. Der Doctor Behrens nahm daher alle bis jetzt unter dem Nahmen bekannte Herznerven, armirte sie, und es erfolgten bey der Berührung mit Silber keine Zuckungen in den Muskeln des Herzens. Man kann ferner dadurch erfahren, ob die Bewegung, die gewissen Theilen eigen ist, von Muskelfasern bewirkt wird, wenn man den Nerven, auf dessen Reiz sonst gewöhnlich die Bewegung in den Theilen erfolgte, armirt und auf Silber bewegt.

Stan-

Stanniol und Silber sind die besten Metalle, womit man diesen Versuch anstellt; Messing, Gold, Glockenspeise, Eisen und Bley weniger gut; Wasser, Glas und dergleichen Körper ganz unbrauchbar.

Daß im lebenden Körper auch noch eine Zeitlang nach dem Tode ein electrischer Schlag Zuckungen hervorbringe; daß selbst aus den Theilen, woraus unser Körper gebaut ist, sich durch gehörige Kunstgriffe Electricität erwecken lasse, wird nicht geleugnet; daß dieser neue Reiz sich bloß in den Nerven und Muskeln unterhalb der Armatur erstrecke, und daß derselbe weder aufwärts, noch seitwärts wirke; daß dieser Versuch an kaltblütigen länger, als an warmblütigen Thieren, daß er anhaltender an den ersten, als letztern wiederhohlt werden könne, und zwar weil die kalten nicht so bald so viel Wärme verlieren, als die warmen Thiere, und sich vielleicht ihre Muskeln bey einem größern Verluste von Wärme immer noch lebhaft bewegen können.

Die größten Thiere im Inventario der Natur, die Wallfische und alle Fischgeschlechte sind beständig in dem Electricitäts-Ableiter, dem Wasser, und müssen die größte Blutwärme, im Verhältnisse gegen die Landthiere, folglich auch den größten Ueberfluß an Electricität besitzen, davon z. B. der Krampffisch ein offenbares Beyspiel gibt. Alle Insecten, z. B. die Stubenfliegen, fühlt man kalt, wenn man sie fängt, in der Hand, und mit welcher blitzschnellen Geschwindigkeit, mit welcher raschen List entfliehen diese Fliegen im Sonnenscheine, und vorzüglich in den Hundstagen, der schnellsten Hand, die sie fangen will, weil alsdann der Begattungsinstinct ihre Electricität in Wuth verwandelt. In der Begattung leuchten die Jo-

hannis-Würmchen am lebhaftesten. Und da die Infusions-Thierchen im Wasser so klein sind, daß man sie nicht einmahl mit Augen, sondern nur durch Vergrößerungsgläser sehen kann, und sie sich doch oft schnell bewegen, welche Monade ist hier in der Monade das Gehirn oder die Electrisirmaschine, von der die Nerven und Muskeln in Bewegung gesetzt werden! Also müßte der Elephant und Wallfisch die allergrößte electrische Gehirnkugel und die entsetzlichsten Ueberflüsse von electrischer Materie, das größte Feuer der Thätigkeit, und einen hinreißenden Feuergeist besitzen, und das monadische Infusions-Thierchen dagegen ein Klotz an Thätigkeit seyn; und doch sieht man von allen das Gegentheil. Der Kopf des ungebornen Kindes ist im Verhältnisse gegen seinen übrigen Körper ungeheuer groß, ehe es noch denkt und thätig wirkt.

Und doch wirkt dieser Metallreiz nicht nur heftiger, sondern auch anhaltender, als alle bekannte Reizmittel, Nadel und Aetzungen. Aus den Versuchen fand der Verfasser, daß diese Zuckungskraft weder durch positive, noch negative elektrische Schläge vernichtet wird.

Ferner, daß die Bewegung des armirten Nerven auf Silber, auch außer aller Verbindung des menschlichen Körpers, durch andere Körper hinlänglich ist, um die Zuckungen zu machen. Daß bey Bewegung des armirten Nerven auf einer Silbermünze der bewegende Körper sowohl idioelektrisch als anelektrisch seyn kann, ohne daß sich dadurch der Erfolg des Versuches ändern sollte.

Wird der Nerve mit Goldblätchen armirt, so erfolgen keine Zuckungen; vielleicht, weil Stanniol und Silber viel dicker an Masse sind, das dünngeschlagene Goldblättchen nur so dünn, als

ein

ein Hauch ist; und gleichartiger, als im Stanniol, ist Zinn, Bley und Arsenik, und ein Laubthaler Silber und Kupfer.

Es erfolgen keine Zuckungen, sobald man den Nerven nicht mit Stanniol armirt, der in der Entfernung Silber auf Stanniolblättchen und zugleich auf dem Nerven bewegt. Unterbindet man einen Nerven, armirt ihn oberhalb dem Bande, bewegt man die Armatur und den Theil des Nerven über dem Bande auf Silber, so erfolgen keine Zuckungen. Berühre ich aber die Armatur, und unterhalb dem Bande den Nerven, so geräth der Muskel in Zuckungen. Eben so verhält es sich, wenn ich das Band wieder auflöse.

Ein Nerve armirt, einige Linien unter der Armatur durchgeschnitten, den durchschnittenen Theil auf den andern unterhalb der Trennungsstelle befindlichen Nerven gelegt, alsdann die Armatur auf Silber bewegt, erregt Zuckungen. Liegt der armirte Nerve auf einer Silbermünze ruhig, so erfolgen keine Zuckungen; sie stellen sich aber sobald ein, als ich die Armatur und den Nerven auf dem Silber bewege.

Sowohl die Electricität, welche man durch Glas erhält, als wenn man Siegellack in negativen Zustand versetzt, müssen in einem ansehnlichen Grade vorhanden seyn, wenn sie, an den Nerven gebracht, Zuckungen erregen sollen. Metall auf Metall, auch isolirt gerieben, erweckt keine Electricität. Ein Band von Seide auf Metall hin und her gerieben erreget positive Electricität am Reibezeuge. An den Fröschen kann dieser Versuch acht und zwanzig, dreißig, und sogar sechs und dreyßig Stunden lang wiederhohlt werden. Das Herz verliert ehe seine Reizbarkeit, oder man kann die übrigen Muskeln des Körpers durch diesen neuentdeck-

ten Reiz in Zuckungen bringen, wenn das Herz auf allen angebrachten mechanischen Reiz unbeweglich bleibt.

Bringt man eine, im negativen Electricitätszustande befindliche Flasche an den Conductor einer positiven Electrisirmaschine, so kömmt während einer gewissen Anzahl von Umdrehungen die Flasche in ihren natürlichen Electricitätszustand, wird aber wieder positiv, sobald man etwas länger als eine bestimmte Zeit umdreht.

Wenn die sogenannte thierische Electricität nicht einmahl so stark ist, daß sie durch die gemeinen empfindlichsten Electrometer deutlich zu erkennen ist: warum erfolgen keine Zuckungen, wenn ich einen Körper so stark electrisch mache, daß er sehr lebhaft die anelectrischen Körper um sich her bewegt, und ihn alsdann an den armirten Nerven bringe. Es läßt sich also nicht denken, daß durch das Reiben des Stanniols auf Silber Electricität erzeugt würde und diese Zuckungen errege.

Der Magnet wirkt nicht auf die Nerven, wenn man den Nerven auf einen Magnet legt, und mit Eisen auf dem Magnete bewegt. Die Bewegung des Sehloches im Auge scheinet nicht durch Muskelfasern hervorgebracht zu werden. Auch auf den lebendigen Menschen wirkt dieses neuentdeckte Reizmittel; es wirkt auf die Nerven der Sinnorgane, wie dieses der Versuch bewies, den man mit Stanniol und Silber an der Zunge anstellte. Die Sache ist noch nicht völlig aus einander gesetzt, ob dieses neue Reizmittel auf eine mechanische Art wirksam sey oder nicht, denn es wirkt zu einer Zeit, wo alle, auch die heftigsten mechanischen Reize unthätig sind. Wenn der Nerve dennoch einigermaßen im Zusammenhange gelassen wird, indessen daß man die innere Organisation

sation desselben etwas zerstört, so will dieser Versuch nicht recht von statten gehen.

Kurz, die Sache ist durch wiederhohlte Versuche: wenn man ein Glied eines Thieres von dem Körper desselben trennt, den Hauptnerven, welcher zu den Muskeln desselben hinläuft, mit Stanniol umgiebt, und alsdann den Nerven und seine Decke, das Stanniol, mit Silber berührt, daß alsdann das Glied sich zusammenzieht, von mehreren Personen als richtig befunden worden. Die eigentliche Art, wie es wirkt, liegt aber so tief verborgen, daß man sie schwerlich ergründen wird.

Die wichtigsten Beyträge zur Kenntniß des thierischen Galvanismus hat in den letzteren Jahren Herr von Humboldt geliefert.

Eine große Anzahl und mit viel Scharfsinn angestellte Versuche an mancherley Thieren, haben dem Herrn von Humboldt gezeigt, daß getrennte thierische, mit irritablen und sensibeln Fibern versehene Organe, in wenig Secunden aus dem Zustande der tiefsten Unerregbarkeit zur höchsten Reizempfänglichkeit erhoben, und von dieser wieder zu jener herabgestimmt werden können. Oxygenirte Kochsalzsäure, Alkalien, Salpetersäure, Arsenikkalk, Opium und Alkohol auf thierische Organe angewendet, schwächen die Lebenskraft beynah um gar nichts. Die thierischen Körper besitzen ein Vermögen, aus der Entfernung zu wirken, und dieser Wirkungskreis nimmt mit Verminderung der Lebenskraft sichtlich ab. — Durch Ruhe erhält die erschöpfte Faser ihre größere Erregbarkeit wieder. Wenn die Nerven oder auch die thierische Faser bey Anwendung verschiedener Reizmittel, wohin auch die Galvanischen zu zählen sind, gar keine Erregbarkeit mehr äußern wollen: so zeigt sich dieselbe sehr auffallend und schnell mit den wunderbarsten

Erscheinungen, sobald jene thierischen Organe in alkalischen Solutionen, oder übersaurer Kochsalzsäure gebadet werden. — Wenn ein Stück von einem Nerven, z. B. vom Schenkelnerven eines Frosches ausgeschnitten worden ist, und man machet dann die noch etwas aus dem Schenkel hervorragende Strecke des Nerven in etwas freyer oder bloß, legt hierauf das eine Ende des Nervenstückes an die Fläche des noch im Schenkel sitzenden Nerven an, und bringt dann das andere Ende des Nervenstückes mit dem Schenkel selbst, oder mit der Muskelfaser desselben in Verbindung: so erfolgen ebenfalls Zuckungen oder Muskelbewegungen. So sahe Herr von Humboldt sogar auch dasselbe erfolgen, wenn ein hiezu präparirtes Thier mit der Lende gegen den Ischiasnerven zurückgebogen wurde. Nach den Versuchen des Herrn von Humboldt, hängt die Irritabilität der Materie nicht, wie neuere Physiologen glauben, allein von der Gegenwart einer Menge Sauerstoffes ab, sondern das Azote und Hydrogen haben hierbey den größten Antheil, das Ganze beruhet aber dennoch auf der gemeinsamen Wirkung und dem Antagonismus mehrerer Stoffe.

Nicht immer, sondern nur unter gewissen Umständen, erfolgen Muskelzusammenziehungen, weil sehr viel auf hoher oder minderer Reizempfänglichkeit beruht. So hielt z. B. Herr Pfaff die Galvanische Behauptung, daß nähmlich eine Leitung von der Muskelarmatur zur Nervenarmatur durch frische thierische Theile Zuckungen zu erregen vermögend wäre, für einen Irrthum. (S. Pfaff's Beyträge zur nähern Kenntniß der thierischen Electricität. Mannheim 1792. S. 43.). Herr von Humboldt untersuchte dies genauer und fand, daß es hier bloß auf den Zustand einer großen

Reiz-

Reizempfänglichkeit ankomme, wo er im letztern Falle allerdings unter jenen Bedingungen Contractionen erfolgen sahe. Ueberhaupt bemerkte Hr. von Humboldt allezeit im Zustande großer Reizempfänglichkeit Contractionen; wenn heterogene Metalle Nerv und Muskel bewaffnen, und sich unmittelbar, oder mittelst eines feuchten, leitenden Körpers berühren; wenn homogene Metalle an Nerv und Muskel liegen, beyde aber durch ein heterogenes Metall verbunden sind, wenn homogene Metalle den Nerv und Muskel bewaffnen, beyde aber mittelst zweyer feuchten Substanzen mit einem heterogenen Metalle verbunden sind; wenn zwischen Nerv und Muskel, vermöge mehrerer Metalle und Stücke Muskelfleisch, gleichsam eine Kette gebildet wird, und unter den immer abwechselnden Metallen nur ein homogenes ist; wenn in allen erwähnten Fällen Nerv und Muskel nur mittelst einer feuchten leitenden Substanz mit der Armatur in Verbindung sind. Daß aber wirklich oft keine Zuckungen wegen Mangel an hinreichender Reizempfänglichkeit erfolgen, dies wird durch folgenden schönen Versuch erläutert: Wenn ein entblößter Froschschenkel ausgeschnitten, der Nerv aber frey gemacht, und letzterer auf eine Silberplatte gelegt wird; dann auf die Silberplatte eine Hälfte einer ganz homogenen Froschleber, über diese eine Goldplatte, und auf letztere wieder die andere Hälfte einer Froschleber gelegt wird, so, daß hierdurch gleichsam eine Kette entsteht: so erfolgen bey der Gegenwart großer Reizempfänglichkeit Zuckungen, wenn nähmlich der Froschschenkel und das auf der Goldplatte liegende Stück der Froschleber, vermöge einer silbernen Pinzette (oder eines ähnlichen Ausladers) berühre werden. Wenn nun aber weniger Reizempfäng-

lichkeit zugegen ist: so bleiben die Zuckungen bey vorgedachter Behandlung aus, zeigen sich aber, wenn das eine Ende der silbernen Pinzette, statt auf das obere Stück der Leber, auf die Goldplatte gesetzt wird. Sucht man die Erregbarkeit des Organs durch Befeuchtung des Nerven mit einigen Tropfen von oleum tartari per deliquium zu vermehren: so werden unter gedachten Bedingungen die Muskularbewegungen sehr merklich erhöhet. Träufelt man etwas Salzsäure auf die empfindliche Faser, so wird das Alkali gebunden, die Erregbarkeit herabgestimmt, und dann erfolgen keine Zuckungen, wenn jene gedachten thierischen Zwischenmittel mit den Metallen in Verbindung sind; dieselben stellen sich aber ein, wenn die obere Platte und zugleich der Schenkel auf erwähnte Art berührt werden.

Aus diesen Gründen nun, räth Herr von Humboldt, daß man bey ähnlichen Versuchen aus nicht erfolgter Reizung nicht sogleich auf die Abwesenheit des Reizes schließen soll. Wenn die belebten Organe einen mindern, oder wenigstens nicht sehr erhöheten Grad Erregbarkeit besitzen, so erfordern sie einen heftigen Reiz, wenn Muskularbewegungen bewirkt werden sollen. Die Galvanischen Erscheinungen folgen dann nur unter den zwey Hauptbedingungen, daß 1) heterogene Muskel- und Nerven-Armatur sich unmittelbar, oder durch excitirende Zwischenglieder berühren, und 2) daß homogene Muskel- und Nervenreizer mittelst eines heterogenen Metalls verbunden sind, dessen eine Fläche nur mit einer verdampfenden Flüssigkeit belegt ist.

In abwechselnden Ketten von Excitatoren und bloßen Leitern erfolgen demnach im Zustande minderer Erregbarkeit der Organe die Zusammenziehungen,

hungen, wenn eines der metallischen Zwischenglieder nur auf einer Fläche mit einem Leiter in Berührung ist. Daß aber wirklich eine verdampfende Flüssigkeit viel zur Aufweckung einer mindern oder trägen Reizbarkeit beytrage, dies erfuhr Herr von Humboldt durch einen gleichsam überraschenden Versuch. Wenn nähmlich von trocknen Metallen, als Gold, Zink und Silber eine Kette gebildet, und der präparirte Schenkelnerv mit der auf dem Tische liegenden Goldplatte verbunden, und die auf eben gedachter Goldplatte liegende Zinkplatte, vermöge eines goldenen Ausladers (welcher zugleich den Froschschenkel berühret) verbunden wird: so wird hierdurch keine Reizung hervorgebracht, wohl aber erfolgen bey der gedachten Vorrichtung gleichsam convulsivische Erschütterungen, wenn man gegen die obere, oder auch untere Fläche der Zinkplatte haucht, so daß durch das gasförmige Wasser, welches wir mit der kohlengesäuerten Stickluft ausathmeten, eine von erwähnter Metallfläche überzogen wird, es mag nun der goldene Muskelreizer (oder Auslader) die feuchte oder trockene Seite der Zinkplatte berühren. Wischt man den Hauch mit einem wollenen Tuche ab; so verschwinden die Bewegungen schnell wieder. Dieser Versuch sieht nach Hrn von Humboldt einem Zauber ähnlich, indem man bald Leben einhaucht, bald den belebenden Athem zurücknimmt. Statt der Belegung mit Hauch, oder mit Muskelfleisch dient auch die feuchte menschliche Hand.

Pflanzen wurden auch versucht, nähmlich solche, die nicht bey nasser Witterung gesammlet waren. Alle Stengel-, Kelch- und Blüthenblätter, Staubfäden und Pistille, Nectarien, Früchte mit ihrer Haut (cuticula) bedeckt, selbst die saftigen Stengel der Hyacinthen und Mayenblumen, wo

sie von der cuticula nicht entblößt sind, alle Moose und Flechtenarten isoliren, wenn sie als Zwischenglieder galvanischer Ketten gebraucht werden. Zieht man aber die cuticula von dem darunter liegenden Zellgewebe ab: so dienen die entblößten Theile als Leiter.

Oft gelingen die vorhin gedachten Versuche mit der Handberührung nicht, welches ganz allein auf einer zu trockenen Cuticula beruht; denn sobald dieselbe befeuchtet, weggeschnitten, oder auch vermöge eines Blasenpflasters entfernt wird: eben sobald folgen auch starke Zusammenziehungen. Herr von Humboldt hat auch die Cuticula selbst genau untersucht, und gefunden, daß dieselbe nicht, wie Fontana und einige andere mehr glauben, aus einem Gewebe von Gefäßen bestehe, sondern daß sie aus Falten (rugae), aber nicht aus organischen Hautgefäßen gewebt sey.

Die thierische Cuticula hat (so wie auch überhaupt die thierischen Substanzen) eine stärkere Leitungskraft, wie die Oberhaut der Pflanzen. Dieser Vorzug liegt aber nicht etwa in dem feinern, mannigfaltigern Baue, zu dem die thierischen Elemente in der Oberhaut an einander gereihet sind, sondern vielmehr in der specifiken Beschaffenheit der thierischen Materie, als leitendes Medium, vor der vegetabilischen Oberhaut. Wenn sich 12 bis 14 Menschen mit den Händen kettenartig verbinden, so, daß dann die beyden äußersten mit der Nerven- und Muskelarmatur eines hierzu präparirten Thieres in Verbindung oder Berührung kommen: so werden hiedurch sogleich (wenn nähmlich anders das Thier Reizempfänglichkeit besitzt) Zusammenziehungen bewirkt. Diese Contractionen werden schnell unterbrochen, und bleiben ganz aus: wenn zwey Personen in der Kette dadurch verbunden werden,

daß

daß nähmlich beyde einen grünen Halm einer Grasart, oder eine nicht benetzte, oder von der Oberhaut nicht entblößte Hanfstaude berühren; die Zuckungen folgen aber dann sogleich wieder, wenn dem Grasstengel die Oberhaut abgezogen wird.

Der Herr von Humboldt hat auch durch mancherley Versuche dargethan, daß weder in der Zahnkrone, noch im schmerzenden Knochen, Nervenfasern zugegen sind. Ihr sensibler Wirkungskreis werde dadurch vermehrt, daß die Stoffe, die sie umgeben, an Leitungskraft zunehmen, und noch überdies sey unser Urtheil über den Ort des Schmerzes viel zu schwankend, wie uns dies die zahllosen Eigenheiten sympathetischer Erscheinungen beweisen könnten.

Thierische Organe werden zu gewissen Zeiten mehr, zu andern weniger lebhaft von den Objecten der äußern Sinnenwelt gerührt. Nach Herrn von Humboldt liegt der Grund von dieser Verschiedenheit der Perception in einem vermehrten oder verminderten Leitungsvermögen, wie der jugendliche Körper mit dem eines Greises in Vergleichung gestellt, genau beweiset.

Folgende Substanzen fand der Herr von Humboldt als wirksame Zwischenglieder, Excitatoren und Conductoren bey der Leitung des galvanischen Fluidums oder der thierischen Electricität, nähmlich: alle reguliniſche Metalle, geschwefelte Metalle oder Erze, welche unverkalkte Metalle enthalten, vegetabische Kohle, Steinkohle, Graphit, Kohlenblende, Lydischer Stein vom Nailär-Gebirge, Alaunschiefer, Brandschiefer, Grau- und Swarzbraunsteinerz, Muskelfleisch, Membranen, Nerven, Bänder und Gefäße der Thiere, frisch oder gekocht, gebraten und gedörrt, Morcheln und Schwämme, welche im Verfaulen einen cadaverösen Geruch verbrei-

verbreiten, Eyweiß, Wasser, Blut, Pflanzensäfte, Pflanzentheile mit frischem Zellgewebe und ohne Oberhaut, Weingeist, Wein, Bier, Säuren, alkalische Auflösungen, frische unerhärtete Seife, und durch Säuren sensibel gemachte Zähne.

Als unwirksame Zwischenglieder, isolirende, stöhrende Substanzen, fand Herr v. H. folgende: Oxydirte Metalle, schwefelgesäuerte Metalle, oder Erze, welche oxydirte, buntfarbige Metalle enthalten, alle Luftarten, trockne und feuchte, thierische Knochen im natürlichen Zustande, Haare der Thiere und Pflanzenblätter und Stängel, die von ihrer Oberhaut bedeckt sind, Holzfasern, Glas, selbst heißes, Bernstein, erhärtetes Eyweiß, Wachs, alle trockene Salze, und nicht kohlenstoffhaltige Steine, Oehl, Harz, Gummi, Lichtflamme und luftleerer Raum.

Die Galvanischen Erscheinungen erfolgen auch selbst dann, wenn die oben gedachten leitenden Substanzen mit armirten Nerven, die ganz durchschnitten sind, in Verbindung gebracht werden, so daß durch das Dazwischentreten jener Substanzen der Nerv gleichsam geflickt oder die Kette wieder ergänzt wird.

Wenn an einer wunden Stelle, z. B. nach aufgelegtem Blasenpflaster, der Metallreiz angewendet wird: so kann bey lang anhaltendem Reiz der Theil dadurch sehr stark entzündet werden.

Die blitzähnliche Erscheinung vor den Augen, welche auf vierfache Art erregt wird, indem man nähmlich entweder beyde Augen, oder die Nasenhöhle und ein Auge, oder Zunge und Auge, oder Zunge und spongiöse Substanz der Oberzähne armirt; läßt sich nach Hrn. von Humboldt bloß aus den allgemeinen Gesetzen der Zuleitung erklären. Der Nasenhöhlzweig (nervus narinus) gibt

gibt 1 bis 2 Blendungsnerven ab, welche fest auf die Scheide des Sehnerven geheftet sind, und läuft vorher selbst queer über denselben Weg. Alles also, was den Nasenhöhlzweig (vom ersten Hauptast des fünften Hirnnerven) reizt, kann durch Zuleitung auf die Markhaut des Sehnerven fortgepflanzt werden, so gut als ein Schenkel zucket, man mag dessen Nerven selbst, oder ein leitendes Stück Muskelfleisch berühren, welches an ihm anliegt.

Herr von Humboldt fand endlich auch nach vielen (für dieses Werk überhaupt zu weitläuftigen) und schönen Versuchen, daß man die Lebenskraft nach Willkühr stimmen kann, und daß Säuren (wenn sie nicht mit Oxygen übersäuert sind, die Nervenkraft unterdrücken, u. s. w. *).

Die krankhaften Zufälle, welche bey den Muskeln vorkommen, sind besonders die Flechsenausdehnung und Verrückung der Muskelfasern. Diese nennt Herr Pouteau **) eine wirkliche Verrenkung der Muskeln und bestimmt davon einen dreyfachen Fall. Erstlich, wenn einer der Beugemuskeln des Fußes sich allein, oder heftiger als seine Mitgehülfen und Nachbarn zusammenzieht, kann er aus seinem Platze springen; oder wenn ein erschlaffter Muskel zwischen zwey Muskeln liegt, die sich zusammenziehen, wird er von diesen aus seinem Platze gedruckt werden; endlich kann sich eine solche Verrenkung ereignen, wenn zu einer Zeit, wo der Körper oder ein Glied in

*) S. Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfaser, nebst Vermuthungen über den chemischen Proceß des Lebens in der Thier- und Pflanzenwelt, von Friedrich Alexander von Humboldt. Erster Band, mit Kupfertafeln. Posen und Berlin 1797.

**) S. Richter's chirurg. Bibl. B. VII. S. 344.

in einer sehr ungewöhnlichen und gezwungenen Stellung ist, sich der Muskel natürlicher Weise dem zufolge auch in einer sehr widernatürlichen Richtung zusammenzieht. Lange und schmahle Muskeln sind diesem Zufall am meisten unterworfen. Zur Kur bestimmt er, den verrenkten Muskel zu erschlaffen, und ihn dann durch äußeres Streichen und Reiben der ganzen schmerzhaften Gegend in seine natürliche Lage zu bringen. Die Erschlaffung des verrenkten Muskels aber bewirkt man allezeit, wenn man das Glied in eine Lage bringt, in welcher der Kranke am wenigsten Schmerzen empfindet. — Die Schwäche des Gliedes, welche nach der Zertheilung zurückbleibt, hebt das Tropfbad; auch ist die Einwickelung sehr nützlich. — In keinem Falle ist es erlaubt, erweichende Bähungen anzuwenden, noch weniger fette Salben zu gebrauchen, weil sich das Uebel noch mehr dadurch verschlimmert, ja ein trauriger Ausgang desselben erfolgen kann.

Theden *) läßt dergleichen Kranke auf die gesunde Seite legen, und streicht mit angefeuchteten Fingern oder Daumen den Muskel in der Gegend des Schmerzes, bald in der Länge auf und ab, bald in der Quere, bald schräge; bald läßt er durch einen Gehülfen das schmerzhafte Glied hin und her bewegen, während dessen er das Streichen fortsetzt. Sobald bey dieser Behandlung der rechte Ort getroffen wird, erfolgt eine augenblickliche Heilung. Nebenbey empfiehlt er sein Wundwasser, oder eine Auflösung vom Balf. vitae extern. mit Sal. ammoniac. zum äußerlichen Gebrauche.

Bey

*) Man sehe dessen neue Bemerkungen und Erfahrungen ꝛc. Th. II. Berlin 1782. S. 192.

Bey Thieren entsteht die Muskelfaserverrückung zuweilen, wenn sie beym Reiten, Zuge oder Jagen heftig angestrengt werden, oder jählinge Sprünge thun. Es ist dies kein so seltener Zufall, besonders bey Pferden und Hunden, und man erkennet ihn, wenn das Thier nach einem jählingen Sprunge auf einmahl hinkt und dennoch keine sonderlichen Schmerzen zeigt. An der Stelle sieht oder fühlet man meist eine kleine unbedeutende Erhöhung und harte Anspannung der Muskelfasern, welche wie ein Strick liegen. Meistens geschieht die Wiedereinlagerung der Fasern bald wieder von selbst, wenn das Thier den Schenkel in die Höhe hebt, und den Muskel dadurch erschlaft; hierdurch fallen die Fasern gewöhnlich wieder in ihre alte Lage zurück. Geschieht dies nicht, und ist man von dem Sitze des Uebels überzeugt, so darf man nur durch einen Gehülfen den Schenkel heben oder ausstrecken, oder überhaupt in die Lage bringen lassen, wo der Muskel schlapp wird; dann muß man mit den Fingern den Ort behutsam nach der Richtung der Fasern streichen und mit dem Fuße eine kleine Bewegung machen lassen, worauf die Genesung sogleich erfolgen wird. Schwerer aber ist die

wirkliche Verrenkung der Muskeln zu heben, wenn sie nähmlich aus ihrer natürlichen Lage ausweichen. Es erscheint an dem Orte eine harte, längliche Erhöhung, die nach der Richtung des Muskels geht, und das Thier zeigt Schmerzen. Auch hier muß man den Muskel zu erschlaffen und ihn mittelst der Hand in seine Lage zu bringen suchen.

Von der durch die Muskeln bewirkten Bewegung des Leibes der Menschen und Thiere, und den Bewegungen, deren die Glieder des

menschlichen Körpers, einzeln genommen, fähig sind, s. Th. 71, S. 499 fl. im Art. Leibesbewegung.

Von dem Reiben und Durchkneten der Muskeln, Schanipuen, in den türkischen Bädern, von eigenen dazu unterrichteten Leuten, sehe man im Artikel Leibesübungen, Th. 72, S. 597 fl.

Muskel (Arm-), s. oben, S. 705. 707.
— (Armspindel-), s. oben, S. 798.
— (Bauch-), s. oben, S. 701.
— (Brust-), s. oben, S. 700.
— (Brustbeinzitzen-), s. oben, S. 700.
— (Darmbein-), s. oben, S. 717.
— (Delta-), s. oben, S. 705.
— (Elbogen-), s. oben, S. 707.
— (Finger-), s. oben, S. 714.
— (Fußröhren-), s. oben, S. 721.
— (Fußsohlen-), s. oben, S. 725.
— (gekerbter), s. oben, S. 701.
— (Gefäß-), s. oben, S. 714.
— (Hals-), s. oben, S. 699.
— (Hand-), s. oben, S. 714.
— (Hinterhaupt-), s. oben, S. 695.
— (Joch-), s. oben, S. 696.
— (Kamm-), s. oben, S. 717.
— (Kapuzen-), s. oben, S. 703.
— (Kau-), s. oben, S. 699.
— (kurzer), s. oben, S. 714.
— (langer), s. oben, S. 709.
— (Mönchskappen), s. oben, S. 703.
— (Nasen-), s. oben, S. 696.
— (Pyramiden-), s. oben, S. 698.

Muskel (Ring-), s. oben, S. 695.
— (Rücken-), s. oben, S. 704.
— (runder), s. oben, S. 705.
— (Schambein-), s. oben, S. 717.
— (Schlaf-), s. oben, S. 695.
— (Schienbein-), s. oben, S. 715.
— (Schließ-), s. oben, S. 695.
— (Schneider-), s. oben, S. 716.
— (Schulterblatt-), s. oben, S. 704.
— (Spann-), s. oben, S. 715.
— (Speichen-), s. oben, S. 708.
— (Stirn-), s. oben, S. 694.
— (Streck-), s. oben, S. 713.
— (Trompeter-), s. oben, S. 699.
— (Waden-), s. oben, S. 724.
— (zweyköpfiger), s. oben, S. 708.
— (Zwillings-), s. oben, S. 724.
— (Zwischen-), s. oben, S. 728.

Muskelfaser, darunter versteht man theils die so viel möglich ganz einfachen faserigen Bestandtheile der Muskeln, theils die fadenartigen Verbindungen der letztern in den Muskeln.

Muskellehre, in der Zergliederungskunst, diejenige Wissenschaft, welche sich mit dem Bau, der Lage und den Verrichtungen der Muskeln beschäftiget, um ihre Natur und ihren Nutzen kennen zu lernen; die Myologie. Diese macht in allen anatomischen Werken einen eigenen wichtigen Abschnitt aus. Man sehe den Artikel Muskel.

Muskelnerven, sind diejenigen Nerven, welche nach den Muskeln gehen, um diese mit dem Gehirne in Verbindung zu setzen.

Muskelvermögen, die Kraft, welche ein Muskel anwenden kann. Man sehe den Art. Leibesbewegung, Th. 71, S. 498 fl.

Ende des acht und neunzigsten Theils.

---

## Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Verzeichniß der Bücher und Kupferstiche, welche in der Buchhandlung des Geh. Commercien-Raths J. Pauli zu Berlin verlegt und in Menge zu haben sind. 1804.

---

Borowski, G. H. Plan und Ankündigung einer privaten theoretischen und praktischen ökonomischen Lehranstalt für Landwirthe der höheren Klasse, welche mit allerhöchster Approbation und Bestätigung Sr. Königl. Maj. des Königs von Preußen zu Frankfurt an der Oder errichtet, und den ersten May 1795 eröffnet worden, gr. 8. 1795. 3 gr.

— — G. H. Abriß des praktischen Cameral- und Finanzwesens nach den Grundsätzen, Landesverfassungen und Landes-Gesetzen in den Königl. Preuß. Staaten, oder Preuß. Cameral- und Finanz-Praxis. 2 Bände. dritte neuverbesserte Auflage gr. 8. 1805. 3 thl.

Büffon, des Herrn Grafen von, allgemeine Naturgeschichte, aus dem Französischen übersetzt mit Anmerkungen, Zusätzen und Kupfern vermehrt von F. H. W Martini, 1 Bd. auf Druckpapier, mit 5 Kupf. gr. 8. 1771. Prän. Preis 12 gr. Laden-Preis 20 gr.

— — dasselbe Buch, Schreibpap., mit schwarz. Kupf. gr. 8. Prän. Preis 18 gr. Laden-Preis 1 thl. 4 gr.

— — dasselbe Buch, Schreipap., mit illum. Kupfern, gr. 8. Prän. Preis 1 thl. 2 gr. Laden-Preis 1 thl. 14 gr.

— — 2 Band, Druckpap., gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

— — 2 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.

— — 2 B. illum. gr. 8. 1771. 19 gr. und 1 thl. 6 gr.

— — 3 B. Druchpapier, gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

— — 3 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 3 B. illum. gr. 8. 1771. 20 gr. und 1 thl. 6 gr.

— — 4 B. mit 7 Kupf. Druckpapier, gr. 8. 1771. 12 gr. und 20 gr.

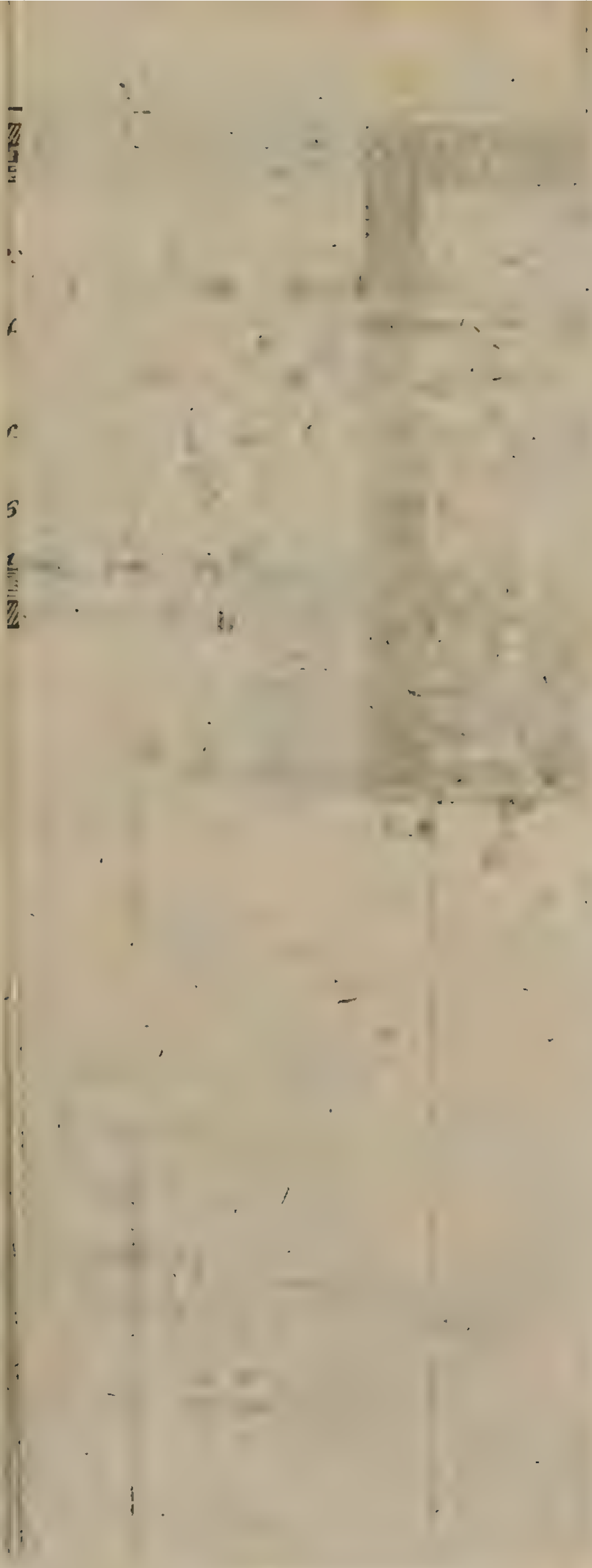
— — 4 B. Schreibpap. gr. 8. 1771. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.

— — 4 B. illum. gr. 8. 1771. 1 thl. 5 gr. u. 1 thl. 18 gr.

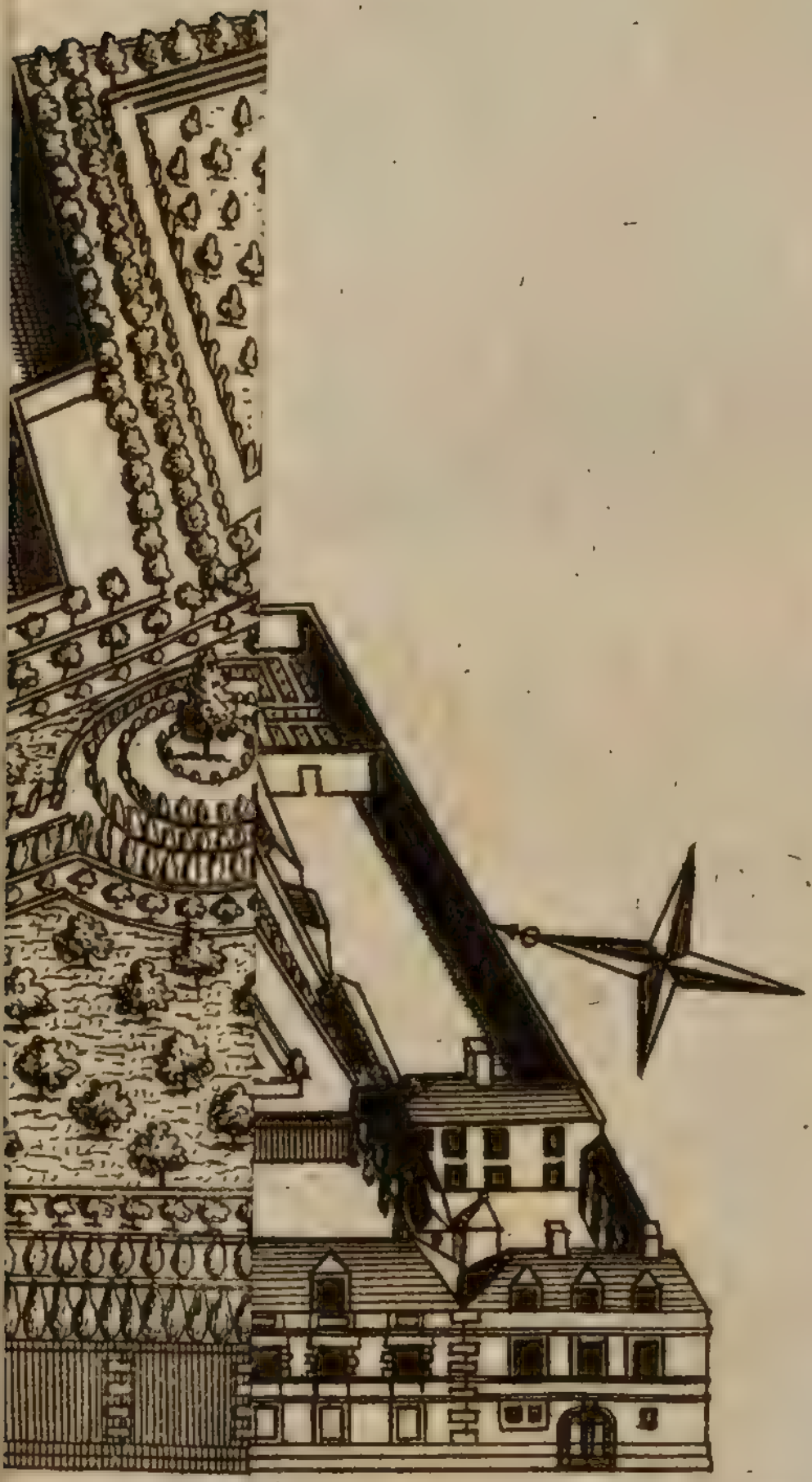
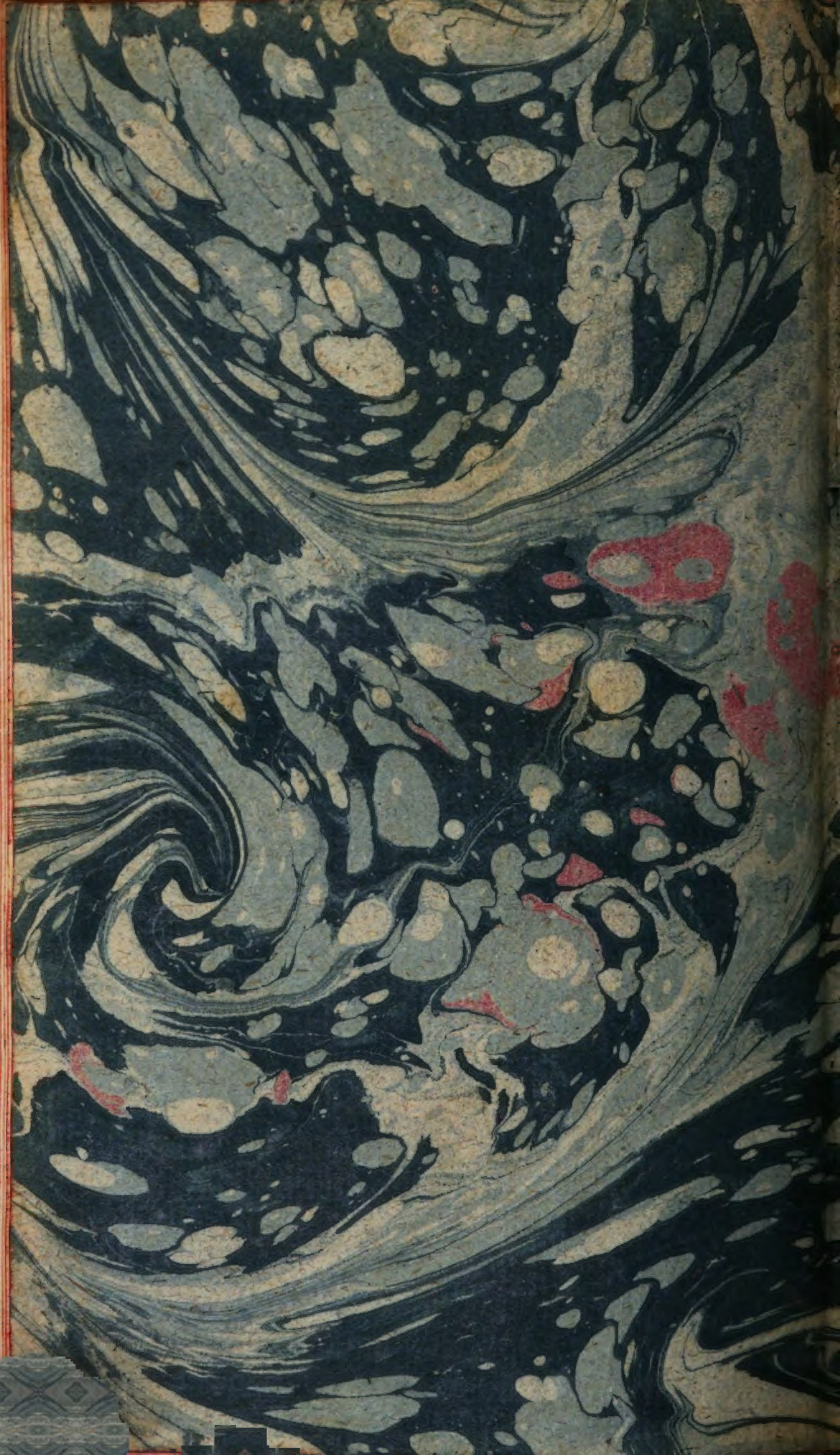
Büffon,

Büffon, des Herrn Grafen von, 5 B. mit 3 Kupf., Druckpapier, gr. 8. 1773. 12 gr. und 20 gr.
— — 5 B. Schreibpap., gr. 8. 1773. 18. gr u. 1 thl. 4 gr.
— — 5 B. illum. gr. 8. 1773. 22 gr. und 1 thl. 10 gr.
— — 6 B. m. 6 Kupf. Druckpap. gr. 8. 1774. 12 gr. u. 20 gr.
— — 6 B. Schreibpap. gr. 8. 1774. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.
— — 6 B. illum. gr. 8. 1774. 1 thl. 3 gr. u. 1 thl. 16 gr.
— — 7 und letzter B. gr. 8. 1775. 12 gr. und 20 gr.
— — 7 u. letzter B. Schreibpap. gr. 8. 1775. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.
— — 7 u. letzter B. illum. gr. 8. 1775. 19 gr. u. 1 thl. 6 gr.
Büffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, 1 Bd., mit 13 Kupfern, auf Druckpap.. gr. 8. 1772. 12 gr. und 20 gr.
— — 1 B. mit 13 Kupf., auf Schreibpap , gr. 8. 1772. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.
— 1 Schreibpap., mit illum. Kupf. gr. 8. 1772. 1 thl. 14 gr. und 2 thl. 6 gr.
— — 2 B. Druckpap. mit 28 Kupf., gr. 8. 1773. 12 gr. und 20 gr.
— — 2 B. Schreibpap. gr. 8. 1773. 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.
— — 2 B. mit illum. Kupf. gr. 8. 1773. 2 thl. 12 gr. und 3 thl. 12 gr.
— — 3 B. Druckpap. mit 17 Kupf. gr. 8. 1775. 12 gr. und 20 gr.
— — 3 B. Schreibpap. gr. 8. 1775. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.
— — 3 B. Schreibpap., mit illum. Kupf. gr. 8. 1775. 1 thl. 20 gr. und 2 thl. 14 gr.
— — 4 B. Druckpap., mit 24 Kupf. gr 8. 1776. 12 gr. und 20 gr.
— — 4 B. Schreibpap. gr. 8. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.
— — 4 B. Schreibpap. mit illum. Kupfern, gr. 8. 1776. 2 thl. 6 gr. und 3 thl. 4 gr.
— — 5 B. Druckpap. m. 18 Kupf. gr 8. 776. 12 u. 20 gr.
— — 5 B. Schreibpap. gr. 8. 779. 18 gr. und 1 thl. 4 gr.
— — 5 B. Schreibpap. mit illum. Kupf. gr. 8. 779. 1 thl. 21 gr. und 2 thl. 16 gr.
— — 6 B. aus dem Französischen übersetzt mit Anmerkungen, Zusätzen und Kupfern, vermehrt durch G. Forster mit 15 Kupfern, Druckpap. gr. 8. 780. 12 gr. und 20 gr.
— — 6 B. Schreibpap. gr. 8. 780 18 gr. u. 1 thl. 4 gr.
— — 6 B. Schreibpap. mit illum. Kupfern, gr. 8. 780. 1 thl. 17 gr. und 2 thl. 10 gr.

Auf den Titul des 98sten Theils der Encyklopädie lese man 5 Kupfer auf $1\frac{7}{8}$ Bogen, anstatt daß es daselbst heißt auf 2 Bogen.



E
J. 494.



B
d